

# Det Nye Computer

Uafhængigt Commodore-magasin

**Kunstmaler bruger computer:  
Amigaen skaber  
fremtidens malerier**

Test af:

- \*Minix - Unix på Amiga
- \*Tre anderledes mus
- \*Alle spilnyhederne
- \*ProVideoPost & BroadcastTitler II

Rapport fra Bangkok:  
Piraternes paradis

Læs også om:

- Amigaen som fax-maskine
- Print flottere med TurboPrint
- Bliv elektrotekniker med  
Tekno-Amiga

Følg med i spændende ny serie:  
**3D-animation på Amiga**



5 708890 000302

MONAMIGA

# ALLETIDERS ALCOTINI

## AMIGA 2000

Enestående tilbud bestående af:  
Amiga 2000, 1 Mb RAM, 3.5" disketterdrev, 14" farvemonitor 1084S, 52Mb Quantum harddisk (A2091 controller med plads til 1/2, 1 el. 2Mb), Workbench 1.3 samt "Superbase Personal" database på dansk.



**Normal pris 17949,-**

**SPAR 4950,-**

**PAKKE-  
PRIS: KUN**

**12999,-**

Kun så længe lager haves

**AT-ONCE PC-AT EMULATOR**  
TIL A2000..... KUN 3299,-  
TIL A500..... KUN 2599,-

## A500 PAKKE

Amiga 500 med 3.5" drev, mus, 512Kb, workbench 1.3, extras 1.3 plus 5 kvalitetsspil og QuickShot Phyon joystick.

Før værdi 5388,-

Merpris for A 500 med 1Mb, 300,-

Merpris for 10 spil i alt 200,-

**PAKKEPRIS  
3999,-**

## Canon BJ10e BUBBLE JET

Laser kvalitet til matrixpris

Helt utrolig udskrift  
(360 x 360 DPI). Vejl 4899,-

Incl. Amiga printerdriver,  
Tonerpatron, Dansk manual  
samt kabel.



**PRISFALD 3399,-**

## ALCOTINI COMPU-CENTER, ÅRHUS:

Nørre Allé 55, 8000 Århus C.

Tlf. 86 13 98 22.

(Forsendelse tlf. 86 22 06 11)

Åbningstider: Ma.- to: kl. 10-17.30.  
Fre. 10-18. Lø. 9-12.



## PROFEX CTV 1490.

### AMIGA MONITOR OG TV I ET

Med fjernbetjening, 44 kanaler, Aut. kanalsøger, On Screen Display, S-kanal og meget mere.

Vejl 3499,-

Incl. Amigakabel.

**TILBUD 2399,-**

### FLIMMERFRI SKÆRM

Væk med interlace flimmeret på en VGA skærm med MultiVision.  
NU MED DANSK MANUAL.

**A500 MultiVision PRISFALD 2399,-  
A2000 MultiVision PRISFALD 2199,-**

## PHILLIPS 8833-II

Den bedste 14" farvemonitor til

Amiga; nu i ny smart model.

Pris incl. Amiga video- og lydkabel

**KUN 2399,-**

### 3.5" DISKETTER

DS/DD incl. labels. 100 stk. Før 499,-

**KUN 399,-**

## SPIL

(Gælder kun til og med 25/9)

### PAKKETILBUD: BIG BOX

Med hele 10 spil: Teenage Queen, Captain Blood, Tintin On The Moon, Krypton Egg, Stir Crazy, Safari Guns, Bubble+, Purple Satum Day, Jumping Jackson og Hostage.

**Før pris: 1990,- KUN 499,-**

### TEST DRIVE II

Komplet bilpakke med: Test Drive II, European Challenge, California Challenge, Muscle Cars og The Supercars.

**Før pris 1145,- KUN 499,-**

### MASTERMIX

Super Action pakke: Super Wonder Boy, Turbo Outron, Crack Down, Dynamite Dux og Thunderblade.

**Før pris 1245,- KUN 449,-**

## ALCOTINI COMPU-CENTER, KØBENHAVN:

Strandvejen 18, 2100 København Ø.

Tlf. 31 20 73 20.

(Forsendelse tlf 39 27 73 05)

Åbningstider: Ma.- to: kl. 10-17.30.  
Fre. 10-18. Lø. 9-12.



# Stereo Sound Sampler

Kan optage lyd/musik ind i Amiga'en, som derefter kan manipuleres i bedste "remix" stil.

Amitech Sampleren er rost som Danmarks bedste! Bl.a. fordi det lave støjniveau gør det muligt at tilslutte en mikrofon direkte, samtid med høje sample rate på over 100KHz!

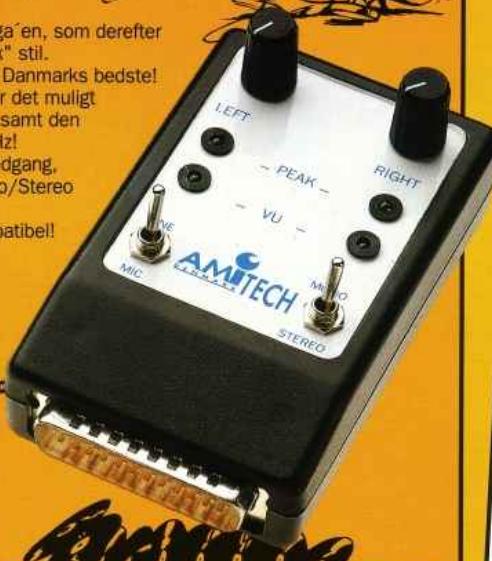
Desuden har den: Stereo/mic indgang, digital VU/PEAK indikering, Mono/Stereo omskifter, Mic-line omskifter. Og så er den fuld software kompatibel!



Incl. audiokabel og Perfect Sound V2.2 stereo sampler program

KUN

799,-



## GOLDEN IMAGE®

- en serie af Amiga tilbehør i højeste kvalitet - til lave priser

RC-500, 512kb RAM m. UR/afbr.	399,-
RC-2000, 2mb RAM til A2000	1999,-
Master 3A-1N, 3,5" drev	999,-
Master 3A-1D, m. trackdisp.	1249,-
A2000 Intern 3,5" Drev.	849,-
GI-500, Mus med måtte	299,-
GI-1000, Optisk mus m. måtte	599,-
GI-700R, Trådløs mus	NY 699,-
GI-7000R, Trådløs Trackball	NY 899,-
JP-100, Mouse Pen	NY 699,-
JS-105, Håndscanner 64 gråtoner	2399,-

Forbehold for trykfel. Detaljeag. Kun i Danmark

**Vi har Danmarks  
hurtigste levering!**

**Postordre:**

**Øst: 39 27 73 05**

**Vest: 86 22 06 11**

**Telefax: 86 22 06 55**



**COMMODORE**

**CDTV**



**Introduktions-  
pris KUN 6499,-**

**incl. fjernbetjening og "welcome" CD.**  
Vi fører de fleste CD-titler.

Ring efter liste f.eks.:

**SPIL**

Defender of the crown 399,-

Med CD lyd!!

Wrath of the Demon 399,-

Sim City

Battle Storm

Classic Board Games 399,-

**SERIØS**

PD, Fred Fish serien, nr. 1-500 999,-

CD-REMIX

Time table of business end politics 499,-

Do, Science & Innovation 499,-

Advanced Military System 499,-

World atlas 799,-

CDTV kører selvfølgelig også almindelige CD music plader, plus dem med grafik.

**ALCOTINI**  
HARD & SOFTWARE APS

**Lyshøjen 10, 8520 Lystrup. Tlf. 86 22 06 11**

**Telefontid: 9 -17.00. Priser incl. moms**

# Vokseværktøj



Drøgenberg & Høst

Overlegen grafik. Tusindvis af farver. Stereolyd.  
Programmering. Masser af software. Tekstbehandling.  
Regnark. Computerspil. Datakommunikation.

**AMIGA** 500 er computeren, der gi'r dig flere muligheder end nogen anden. Nu - og fremover. Uanset hvilket job du vælger, vil computere blive en del af din hverdag. Tag fat i fremtiden og træng selv ind i mikroprocessorernes fantastiske univers.

Verdens mest alsidige computer sender dig godt afsted mod det næste årtusinde.



**AMIGA** 500

- ingen anden gi'r dig så mange muligheder

# INHOLD

Ansvarsudøvende udgiver:  
Klaus Nordfeld

Chefredaktør:  
Christian Martensen, DJ

Medarbejdere:

Rasmus Bertelsen, Torben Hammer, Bo Jørgensen, Jesper Kehler, Marc Fris Møller, Flemming Steffensen, Jacob Sloth, Marlene Diemar Sherar, Christian Sparrebohm, Kim Asgaard Holm, Henrik Clausen, Gert Sørensen, Lars Borup Sørensen, John Alex Hvidlykke, Emil Hahn Pedersen, Sven Blåen, Claus Leth Jeppesen, Hans Henrik Bang, Mont 2 Sherar.

Abonnementsservice

Att: Mai Højsteen 11:00-16:15  
Telefontid: 33 91 28 33  
Postnr: 9 71 16 00  
Årsabonnement: kr. 348,50  
1/2-års abonnement: kr. 190,-  
Hvis bladet er enten forsinket eller udebliver, bedes du rette henvendelse til dit lokale postkontor.

Annoncer

Dansk Selektiv Presse Aps  
St. Kongensgade 72  
1264 København K  
Telefon: 33 91 28 33  
Telefax: 33 91 01 21  
Salgs- og Markedsschef: Lars Merland  
Konsulent: Birgitte Møller Iive  
Produktionschef: Erik Lennings

IFølge analyseinstituttet AIM's læserundersøgelse 1990 har "COMputer" 238.000 læsere - hver måned, hvilket svarer til en dækningsgrad i befolkningen på 6%.

Redaktion og udgiver:

Forlaget Audio A/S  
St. Kongensgade 72  
1264 København K  
Telefon: 33 91 28 33  
Telefax: 33 91 01 21

Vigtigt:

Artikler og fotos i "Det Nye COMputer" må ikke udnyttes i annoncer eller anden kommersiel sammenhæng, uden forlagets skriftlige accept. Citater med tydelig kildeangivelse accepteres. Forlaget har ret til at afgrykke og udgive indsendte programmer på andre medier end i bladet. Forlaget påtager sig intet ansvar for eventuelle trykfejl.

Produktion:

Dimensia III Grafx  
PrePress  
Dansk Heatset Rotation

De fleste redaktionelle sider i "Det Nye COMputer" er lavet på en Amiga 3000, med tilhørende soft- og hardware, af firmatet Dimensia III Grafx.

Fotos:

Tobisch Fotografi  
Japson Data  
Playground

Distribution:  
Danmark: DCA, Avispostkontoret  
Norge: Narvesen

Medlem af:

**Dansk Fagpresse**

Tilmeldt:

**DO**

DANSK OPLAGSKONTROL  
og DMI

COM-BBS

"Det Nye Computer" s bulletin Board System kører 24 timer i døgnet, 7 dage i ugen, 1200/2400 baud, 8 databit, 1 stopbit og ingen paritet. Brug ikke dit abonnementstil nummer, som password, men brug et efter eget valg. Følg instrukserne på basen, for at blive registreret som bruger:  
"COM-BBS" telefon: 33 13 20 03  
SysOps: Claus L. Jeppesen & Hans H. Bang



Grafik med dybde

Sådå laver du 3D-grafik på Amigaen - ny serie hvor vi aller først gennemgår diverse softwarepakker.

En tiger i din computer

Med Dr. T's Tiger Cub får du en rigtig fræk MIDI-sequencer - læs testen!

Gameplay

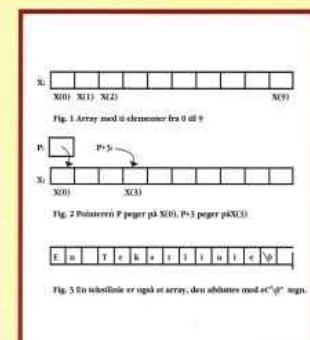
Søren, Christian, Dorte og Jakob har haft joysticket i hånden, og afprøvet de seneste spil - læs deres dom.

Games Preview

Vi har kigget softwarehusene i kortene, og set hvad der snart kommer til DIN computer.

Secret Service

Er det en fugl? - Er det et fly? - NEEJ - det er snyd-i-alle-dine-spil-tid!



Alternative mus

Istedet for en mus kan man nu få en trackball, en mus uden ledning eller sågar en musepen - vi kigger på dem.

Bliv elektriker med Amiga

Med Tekno Amiga kan du rigtigt lege "den lille elektriker", og få din computer til at tænde for lyset og kaffen, og meget mere.

Nye Amiga-Demo'er

Demo-Marc har været på demo-parties i hele Norden for at finde de allernyeste af slagsen til Amiga.

Læsermarked

- flyder som sædvanligt over med masser af gode tilbud til dig din Commodore.

24 timer i Bangkok

Vores udsendte medarbejder har været i Thailand for at tage pulsen på verdens måske største pirat-marked.

TIP-IB har fundet en vind

Se straks efter om du er blandt de ti heldige vindere, der har vundet i vores store Tips-konkurrence.

6

De nyeste nyheder, serveret på en sølvbakke - lige her!

12

Amigaen skaber fremtidens malerier  
I Jylland sidder der en ægte kunstmaler og bruger Amiga, når han skal male - vi har besøgt ham.

15

Mer' RAM til Amiga 500  
Med et snedigt kort, kan A500-ejere nu få op til 6MB internt i deres Amiga.

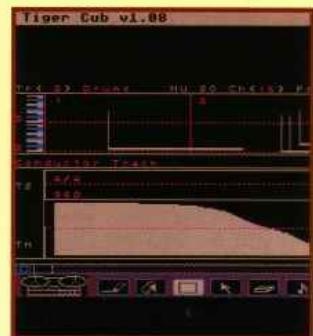
17

Amiga som fax-maskine  
Vi har kigget nærmere på et fax-modem til Amigaen, samt et 1.5MB diskdrev.

18

ProVideoPost & BroadcastTitleII  
Test af to professionelle karaktergeneratorer, som du bl.a. kan bruge til at lægge tekster ind på din video.

22



27

32

44

47

49

Nu kan Amiga også emulere det kendte operativsystem fra de store mainframe-computere.

52

C-skole  
Op på skolebænken igen - det er tid til at lære mere i vores populære C-kursus.

55

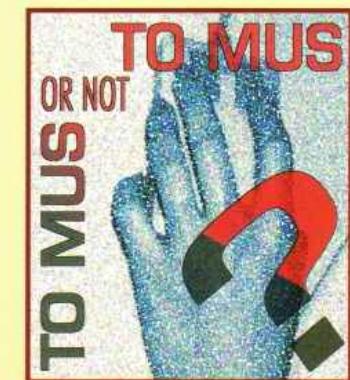
TurboPrint  
- Et godt alternativ til Commodores egne printer-drivere.

56

Mailbox  
Søren Bang Hansen tager sig kærligt af brevbunken, med debat, spørgsmål og dumme vittigheder.

59

Danskemesterskabet i KickOff II  
I samarbejde med Daisy Software arrangerer DNC nu de åbne mesterskaber i KickOff II - kom og vær med!



60

62

65

67

68

70

# COMPUTER HOTLINE 91

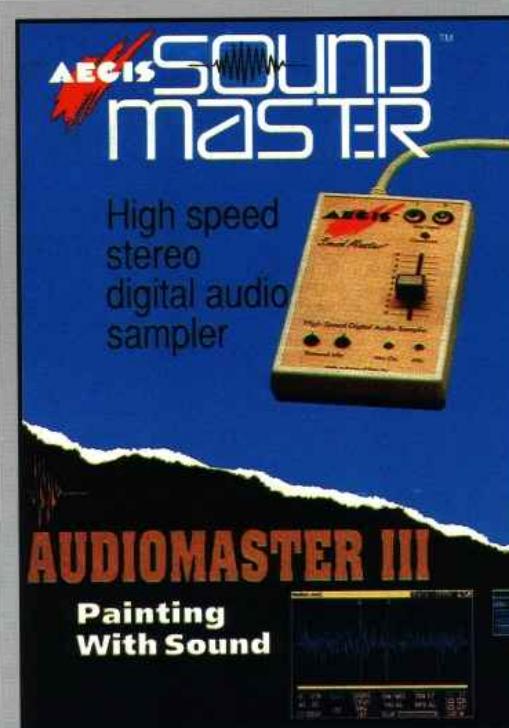
## Bars & Pipes bliver lettere

Sequencerprogrammet Bars & Pipes regnes af mange for det bedste af sin slags til Amigaen, men hvis du er førstegangs computerbruger, er det ikke altid lige nemt at komme igang med. Derfor har Blue Ribbon nu lanceret et indlæringsprogram, Tootorial Kit (det er ikke os, der ikke kan stave - det hedder sådan), der kan lære dig Bars & Pipes uden flere hundrede sidersmanual læsning og sveden i sene nattetimer. Tootorial Kit koster ca. 600 kr. og kræver at du allerede har Bars & Pipes. Hvis du skulle få lyst til at peppe programmet yderligere op, har Blue Ribbon Soundworks også lanceret 2 ekstra programmer, der udvider mulighederne i Bars & Pipes. De hedder The Creativity Kit og Pro Studio Kit, og indeholder effekter såsom Whoopee, Riff Chord, Auto transpose, Defram og sågar en der hedder Feels Good. Hvad de kan, ved vi ikke mere om end du gør, men hvis du er seriøs bruger af Bars & Pipes var de måske værd at kigge nærmere på.

Blue Ribbon  
Soundworks

1293 Briardale NE  
Atlanta, Georgia  
30306 USA

Tlf: 009 1 404 377 1514  
Eller: Euro-Trade.  
Tlf: 86 16 61 11



**AEGIS SOUND MASTER™**  
High speed stereo digital audio sampler

**AUDIOMASTER III**  
Painting With Sound

# Checket sound- sampler fra Aegis

Aegis Sound Master er navnet på en soundsampler, der i hvert fald designmæssigt ligger et stykke foran de fleste af konkurrenterne. Bla. tilslutter den via. et kabel på ca. en meter i stedet for at sidde direkte i parallelperten, og det er virkelig rare når man skal sidde og rode med stik osv.

Det er naturligvis en stereosampler med inputlevel kontrol, så du kan sample fra alle "normale" kilder såsom CD, båndoptager osv. Desuden er der en indbygget mikrofon, så du nemt kan sample din egen stemme, uden at skulle rode med mikrofon og forstærker. Mikrofonen kører dog kun mono, så hvis du vil lave mikrofonoptagelser i stereo, må du anskaffe dig en stereomikrofon, der så kan sluttes direkte til Sound Master. Der er også en meget praktisk lampe, der viser hvornår signala bliver overstyrer, for det er nu engang noget lettere end at skulle prøve sig frem med samplerprogrammet. Samplehastigheden kan køres op til 56 KHz!!! på hver kanal i stereo og bare til sammenligning ligger en CD på 44 KHz.

Med Sound Master følger Audiomaster III i en speciel version beregnet til Sound Master, og det kan selvfoligelig klippe og klippe i dine samples og alt det der, som et redigeringsprogram skal kunne, og desuden kan du lave effekter såsom ekko og forsinkelse i realtime!

Hvis du vil vide mere om Sound Master, skal du henvende dig til:

Oxxi Aegis  
PO Box 90309  
Long Beach, CA  
90809-0309 USA  
Tlf: 009 1 113 427 1227  
Fax: 009 1 113 427 0971

## BMP-guf til CDTV

Nu er der godt nyt til alle nybagte CDTV-ejere, der er blevet trætte af at styre superspillene med de sløve pletaster på fjernbetjeningen. BMP-Data Aps i Skævinge har løsningen på problemet i form af SmartStick, der indbygget i en CDTV giver mulighed for tilslutning af almindelig Amigamus- og joystick. Commodore har ganske vist også udviklet en adapterboks til montering i det højst usædvanlig stik på bagsiden, men denne ventes ikke på markedet før end ultimo oktober måned, og priser er stadig uvis.

SmartStick kan fås allerede NU for kr. 398,- i den skrabede version, og kr. 498,- i luksusudgaven.

BMP-Data, tlf.: 42 28 87 00



## Mus og vinduer på C64

BMP Data, der jo elsker at finde på nye ting til C64'eren (og er gode til det!) præsenterer nu Pro-Draw 64, en tegnepakke der består af en Turbo Geos-mus, "The Advanced OCP Art Studio", "The OCP Art Studio", musemåtte og museholder.

Det eneste der måske skal have et par ord med på vejen, må vist være softwaren, der har vinduer, ikoner, pulldown-menuer og musestyring i bedste Amiga-stil. Derudover er der 16 farver til rådighed, med mange editerings- og tegnemuligheder, farveprioritet, selvdesignede tegnemønstre med editor, 12 brugerdefinerede brushes, plus mulighed for Invertering, Klip&Indsæt, Forstørrelse, Formindskelse, Trykning, Presning, Strækning, Vending og Rotering. Manualen er på engelsk, men kender vi BMP ret, finder de nok på at oversætte den til lejligheden.

Under alle omstændigheder vil vi prøve at fremskaffe et eksemplar til test i næste nummer - så hold øjnene åbne for nr. 10, kære C64-ejer!

BMP Data, tlf.: 42 28 87 00

## Sovjets discount-programmører

Tablerede computerfirmaer er nu begyndt at få konkurrence fra statsansatte sovjetiske programmører, der tilbyder at hjælpe firmaer med konsulent bistand for en tiendedel af den normale pris. Hjemme i Sovjet får en programmør kun 200 kr. om måneden, så for dem er det jo det rene Eldorado at få lov til at arbejde i vesten selv for en meget lav løn. Men ikke de dog på et tidspunkt finder ud af, at det måske var endnu smartere at arbejde for sig selv i vesten i stedet for at være ansat af den sovjetiske stat? Man kan i øvrigt også spørge sig selv hvad der blev af det gamle kommunistiske øvl om at sænke priserne, og udbytte arbejderne under det kapitalistiske system!

### Digital Vision skriver kontrakt

Digital Vision og Canon Europa N.V. undertegnede fornylig en kontrakt til en værdi af 1.7 millioner, hvor Digital Vision skal udvikle og levere 100 programpakker til Canons nye koncept, "Canon ION Stillvideo printshop".

Softwaren baseres på Scala-programmet til Amiga, som vi før har testet her i DNC, og skal styre en stillvideoafspiller, plus en ny videoprinter, og på en enkel måde fremstille forskellige størrelser og antal udskrifter fra stillvideo-disketter, som kunderne selv bringer til de nye centre, der skal stilles op hos forhandlere i hele Europa.

Canon's markedsdirektør for stillvideo, S. Imai siger, at de "valgte Digital Vision som leverandør på grund af Scalas enkle brugerflade, og samtidige avancerede funktioner."

Direktøren for den danske afdeling af Digital Vision, Carsten Holløse udtales, at "denne kontrakt er en milepæl for Digital Vision, som siden 1988 har arbejdet målrettet med brugervenlige grafiske systemer." Carsten Holløse spår, at der bliver opstillet 50-60 af de nye centre i Danmark alene, i løbet af '91/92.

Og det må vist siges at være en yderst spændende udvikling for Amigaen, hvis det lykkes at placere den i fotoforretninger over hele Europa.

Digital Vision, tlf.: 42 99 11 33

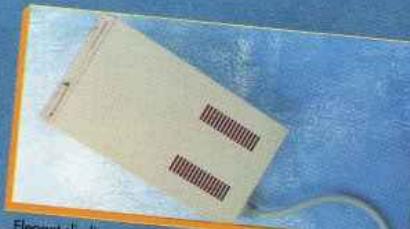


HOS

# BETAFON

Ligesom alfabetet hænger naturligt sammen, er det helt naturligt at to kvalitetsbevidste virksomheder slår sig sammen om at distribuere kvalitets produkter.

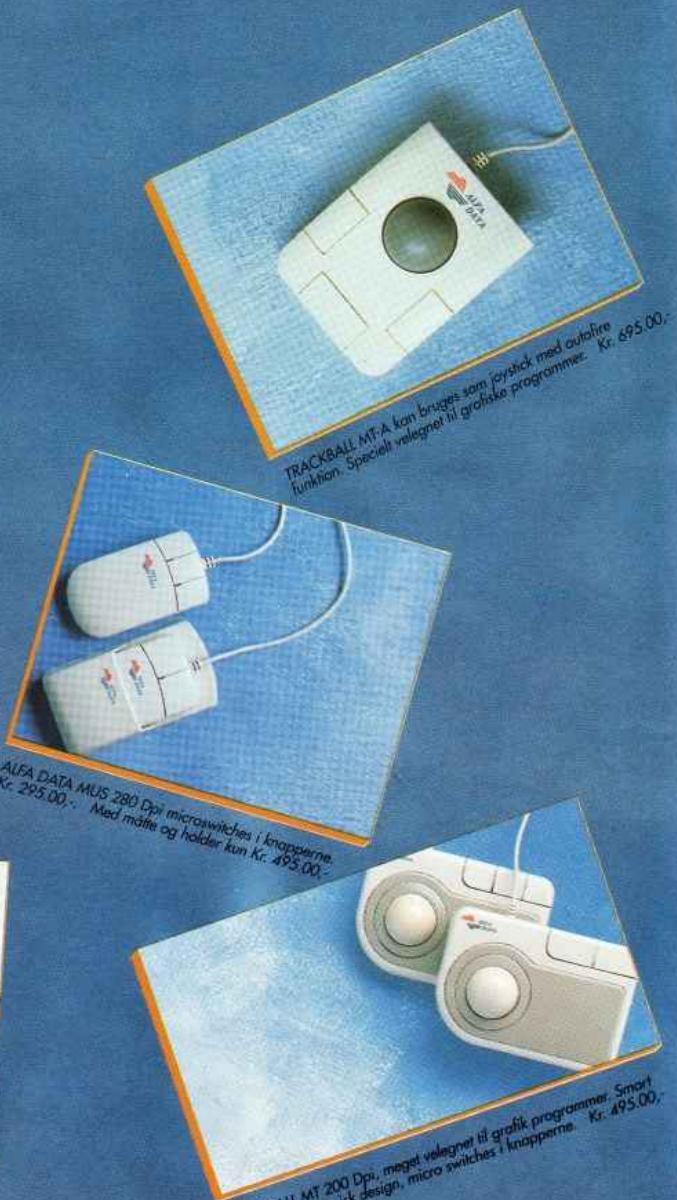
- BETAFON ApS har fornøjelsen at kunne præsentere hele ALFA DATA's Produktlinie.
- ALFA DATA's produkter er kendtegnet ved en fantastisk høj forarbejdnings kvalitet, da der kun bruges de absolut bedste komponenter i produktionen.
- BETAFON ApS tilbyder derfor vores kunder 2 års autoriseret garanti på alle ALFA DATA produkter.



Elegant slimline AMIGA farvet diskdrev med hænd og sluk knap og viderelært bus. Pris kun: Kr. 995,00.



■ 512kb RAM udvidelse med ur og afbryder Kr. 399,00.  
■ 2Mb RAM udvidelse med gary og afbryder Kr. 499,00.  
Rigtig god kvalitet. Med 2Mb monteret KUN Kr. 1.495,00.



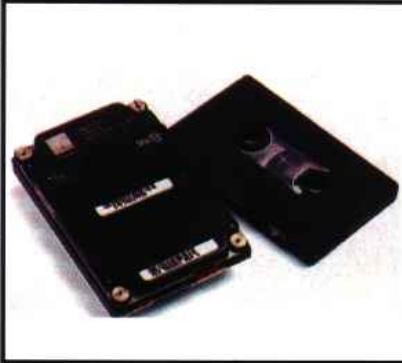
ALFA DATA MUS 280 Dpi microswitches i knapperne. Kr. 295,00. Med måtte og holder kun Kr. 495,00.

TRACKBALL MT 200 Dpi, meget velegnet til grafik programmer. Smart lo-farvet ergonomisk design, micro switches i knapperne. Kr. 495,00.

Vej. priser incl. moms.

# BETAFON

Istedgade 79 • 1650 København V.  
Tlf. 31 31 02 73 • Fax. 31 24 19 50



## Intern hard-disk til A500

Når du skal udvide din Amiga 500 med en harddisk, kræver det normalt at du propper en kasse på størrelse med en mindre skotøjsæske ind i ekspansionsporten, men det er nu ikke længere nødvendigt. Power Computing har nemlig lanceret en 2 tommers harddisk, der kan indbygges i kabinetet på din A500. Den er faktisk ikke ret meget større end et kassetebånd, og kan rumme 20 megabyte formatteret. Den er pårenem at installere, og kører på et såkaldt ICD interface.

Yderligere oplysninger ved henvede til:

Euro-Trade, tlf: 86 16 61 11

# DeluxePaint IV på vej

Fra Electronic Arts forlyder det, at de snart er klar med en større fornyelse af Amigaens mest suveræne tegneprogram. Det er intet mindre end Deluxe Paint IV, der bla. byder på en længe ventet HAM mode, en Colour Mixer, der lader dig blande farver som på en rigtig palette, og en forbedret animationsdel. I sidstnævnte er der blevet tilføjet en mulighed for at se den foregående og den efterfølgende frame mens du editorer, og det gør det meget lettere at få animationen til at se flydende ud. Stencil-funktionen er også forbedret, og der er nu mulighed for at behandle 256 farvers IFF-ILBM billeder. Electronic Arts lover at opgraderingen bliver billig for Deluxe Paint III-ejere, og programmet skulle være klart engang til efteråret, hvor vi selvfølgelig vender tilbage med en dybdegående test.



### Er Amiga et fyord?

NewTek, der har lavet den berømte Video Toaster, vil nu forsøge at nå det publikum, der lidet af computerfobi og tror at alle computere starter 3. verdenskrig hvis man trykker på en forkert tast. (Jamen gør de ikke det? - red.). Derfor har de nu lanceret VideoToasteren som en stand-alone enhed, med indbygget computer, der til forveksling ligner en Amiga indeni. Den indeholder sågar en nyudviklet Motorola chip, der "tilfældigvis" fungerer på samme måde som Amigaens custom chips. Det allersmørste ved den nye toaster er, at den koster næsten dobbelt så meget som en almindelig Amiga med indbygget videotoaster, så hvis man ikke ved noget om computere, kommer man til at betale for det.

Samtidig har CDTV forhandlere i udlandet fået strenge order fra Commodore om, at ordet "computer" ikke må nævnes i forbindelse med CDTV, og at den skal være udstillet mindst en meter fra den nærmeste Amiga, så de computerangste ikke skulle forledes til at tro, at CDTV faktisk indeholder en Amiga. Endelig skal der stå mindst 20 ikke-spil applikationer ved siden af, så der ikke er nogen der skal tro at CDTV'en er en spillemaskine. Amiga - Det er fandme uhyggeligt.

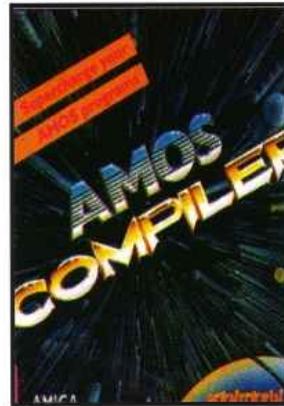
### Nyt fra GVP i Danmark

Nikita Data med lavprisafdelingen "ND Lavpris A/S" har oversat den gratis installationssoftware, der følger med når man køber en GVP-harddisk til A500, eller hardcard til A2000. Samtidig er der tale om en ny version, V2.0. Har man allerede en GVP harddisk/card, kan man mod et mindre gebyr få den nye software tilsendt.

ND Lavpris kan nu også levere danske manualer til deres A2000 hardcard - har man allerede et hardcard, kan man få den danske manual tilsendt mod et lille beløb. Så, endelig får man dansk installationssoftware OG dansk manual, når man køber fra GVP - det var da også på tide...

ND Lavpris A/S, tlf: 80 81 52 11

# COMPUTER HOTLINE 91



## AMOS-kompileren er her

AMOS BASIC, der som bekendt er genialt til at lave flot grafik og lyd uden besværlig C eller maskinkode, er nu blevet udvidet med en compiler. Tidligere skulle AMOS programmer fortolkes linie for linie under kørslen, men med den nye compiler bliver dit program oversat en gang for alle, og kommer derfor til at køre mellem 2 og 5 gange hurtigere alt efter indholdet.

Desuden er Mandarin også klar med AMOS 3D, der giver dig mulighed for at lave 3D vektorgrafik i stil med Elite og Starglider. Dels indeholder AMOS 3D en editor til at designe de forskellige objekter, og dels er der ca. 30 nye kommandoer til AMOS til at styre dine objekter i programmerne.

Pris ca. 500 kr pr. stk.

Importør: Supersoft, tlf.: 86 19 32 44

### Genlock til super-lavpris 3

Hvad siger du til at lave rulle- eller undertekster på dine egne videofilm? Eller se overskægget gro frem på faster Anna? Eller hvad med at lade Anders And gå rundt som gennemsigtigt spøgelse på nyhedsoplæserens bord? Mulighederne er mange, når Amigaen ved hjælp af en Genlock-enhed kobles sammen med videoudstyr.

RocGen-genlocken er tilsyneladende den billigste kvalitets-genlock på markedet. Den kombinerer skærmbilledet fra computeren med et hvilket som helst videobillede. Computerens baggrundsfarve erstattes af det levende videobillede, der ikke bliver forringet i kvalitet.

Med RocGen kan du langsomt fade faster Anna's overskæg ind over billedet, eller du kan gøre Anders And halvgennemsigtig, så man kan se tingene bag ham. Du kan også anvende RocGen til at overspille et Amiga-skærmbillede direkte på et videobånd.

Hvis dit videoudstyr ikke i forvejen har et rimeligt sync-signal, er RocGen stand til selv at generere et synkroniseret signal. Derfor kan en almindelig hjemmevideo sagtens anvendes.

RocGen leveres med dansk manuel og en demodiskette, der bl.a. indeholder et program til videotekstning. Den vejledende udgangspris er kr. 2.998,- (inkl. moms).

Importør: BMP Data, tlf.: 42 28 87 00

## Flicker fixer til menne-skepenge

Nu er det for alvor blevet billigt at slippe af med flimmeret i interlace-mode, for Microway har netop dumpet prisen på deres meget populære FlickerFixer. Den kostede tidligere omkring 5000 kr. men nu kan du for 1600 kr. blive fri for både interlaceflimmer og de scanlinier du kan se i billedet i normal oppløsning, så du får noget der ligner et Amiga 3000 display. Du skal dog nok regne med at anskaffe dig en VGA monitor hvis du rigtig skal kunne få glæde af FlickerFixeren.

**Microway LTD**  
32 High Street  
Kingston-upon-Thames  
Surrey KT1 1HL  
England  
Tlf: 009 44 815 41 5466



### HITlisten

Jeres ydmige hit-liste skribent ønsker jer velkommen efter en sommerferie, der forhåbentlig har været fuld af solskintimer og gode sandstrande! Jeg glæder mig til en amiga-slippakke til:

August Lund  
Melvillevej 16  
2900 Hellerup

On to the list...

### Amiga

En stor fawnfuld kuponer har gjort, at denne liste er den mest forandrende i den tid, jeg har hørt stemmer. Således er Kick Off II definitivt ude! Hvad skal det ikke ende med?

1. Lemmings (3)
2. Monkey Island (ny)
3. Wings (1)
4. Eye of the Beholder (ny)
5. Power Monger (2)

Bøbliere: Warlords, F-15 Strike Eagle II, Kick Off II

### C-64

Creatures må vige for Rick Dangerous II, mens der er kommet helt nyt blod til listen. Efter at have slumret i en tid, viser C-64-ejere, at de er med endnu Stunt Car Racer er ude, mens der er kommet to nyheder og to nye bøbliere.

1. Rick Dangerous II (2)
2. Creatures (1)
3. Pirates! (3)
4. Ultima VI (ny)
5. Last Ninja III (ny)

Bøbliere: Chase HQ 2, Death Knights of Krynn, Stunt Car Racer

Og det var så det hele. Hvis du har forslag til listen, er de mere end velkomne - alt bliver overvejet (NÆSTEN alt).

Må æbletræernes grene nå inden for din rækkevidde.

- Christian Sparrevohn

Her min Top-5 over spil til: Amiga C64 (Sæt kryds)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./By: \_\_\_\_\_



Send kuponen til:  
Det Nye Computer  
HITLISTEN  
St. Kongensgade 72  
1264 København K

# I SØNDAGS FLYTTEDE PIA HELT UVENTET HJEMMEFRA I 14 DAGE



Pia tippede i sidste uge - og havde  
en 12'er til 6.519 kr.

Hun har altid gerne villet se det  
græske øhav. Nu bor hun der... i  
14 dage.

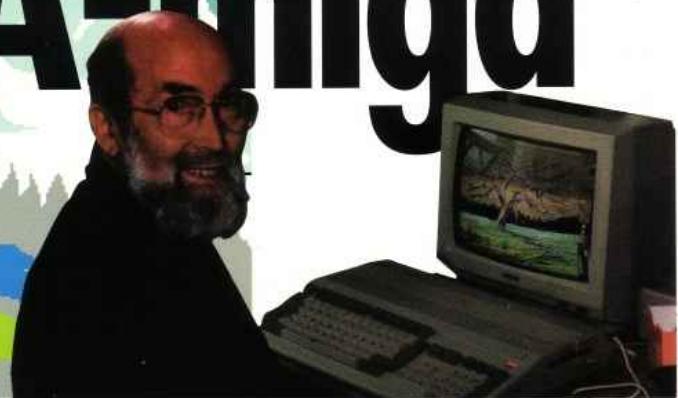
Hvor bor du på søndag?

**TIPPERE BRUGER BOLDEN!**

**TIP &  
VIND**  
**1 X 2**

# Amiga i ateliet MonA-miga

Af John Alex Hvidlykke



I en nedlagt skole i Feldstedskov sidder kunstmaleren Hans Günther Hansen og arbejder. Meget godt - men hvad har det med computere at gøre? Ikke så lidt endda, han bruger nemlig en Amiga 500.

Han gør det, som bidragyderne til vores "Gallery"-sider kun drømmer om. Hans Günther Hansen fra Feldstedskov ved Abenraa lever af sin kunst. Og hans vigtigste redskab er en Amiga 500.

Midt imellem staffelier, lærreder, pensler samt stakkevis af tuber, flasker og dåser med maling står Amiga'en og ligner en teknologisk gøgeunge i kunstens verden.

Men den er god nok. Den 69-årige kunstner Hans Günther Hansen er ikke bange for at gå nye veje og tage nye redskaber i brug. Han har haft computeren i et års tid. Og han bruger den i dag i forbindelse med stort set alle de billede, han laver.

## Skitseblok

Amigaen får dog kun lov til at være en slags elektronisk skitseblok for de "rigtige" malerier.

"Selv de bedste farveprintere giver ikke samme muligheder som man har med et maleri. Og det samme gælder formatet, som er meget begrænset", siger Hans Günther Hansen. I stedet tager han fotos af skærbilledet og bruger dem som udgangspunkt for det færdige maleri. Det, som Amigaen til gengæld er virkelig god til, er at arbejde med farver i høj tempo. Og hvis farven ikke passer lige præcis, kan den lynhurtigt laves om.

"På Amigaen kan jeg uden vide-  
re dække mørke farver med lyse.  
Det ville tage lang tid, hvis jeg  
skulle bruge almindelige oliefar-  
ver og vente på, at de tørrede  
først," siger Hans Günther Hansen.

Og man må lade ham, at det går  
hurtigt på Amigaen. Imens han  
fortæller, bruges musen flittigt i  
Deluxe Paint III tegne-program-

## Lasergrafik

Tanken om at bruge Amigaen til at  
lave færdige billede er dog ikke  
helt fjern for Hans Günther Hansen.  
Han har fornylig investeret i  
en OKI laserprinter, som kan brin-  
ge kvaliteten af udskrifterne op  
på et niveau, som kan konkurrere  
med sort/hvidt tryk.

"Jeg kunne tænke mig at lave  
grafik-arbejder direkte på Amiga-

liv og sjæl. Men det er ikke målet  
i sig selv.

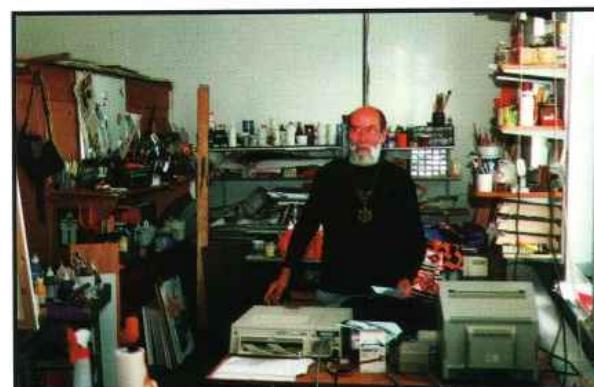
Af samme grund mener Hans  
Günther Hansen, at han har  
behov for en hel del vejledning i at  
bruge udstyret. Så han har købt  
Amigaen hos en lokal forhandler.  
Selv om der måske var billigere  
handler at få andre steder - for  
eksempel 30 kilometer syd på, i  
grænseforretningerne.

## Ikke begejstrende

Ikke alle er lige så fordomsfri som  
Hans Günther Hansen, når snak-  
ken går om at slippe computeren  
ind i atelieret. Kunstnerkollegerne  
er ikke udelukkende begejstrede for  
hans nye "skitseblok", som de  
ikke mener passer til deres stil.  
På den anden side er han heller  
ikke altid så begejstret for deres  
ideer:

"Jeg er ikke interesseret i at  
skabe én bestemt stil, som skal  
være min egen i al tid fremover.  
Jeg vil udvikle min teknik hele  
tiden. Ellers kunne jeg lige så  
godt lægge mig til at dø," siger  
Hans Günther Hansen.

Computeren vinder altså hér på  
grund af sin hurtighed, når Hans  
Günther Hansen vil eksperimenter-  
ere sig frem. Føringen er imidler-  
tid beskeden. Gammeldags far-  
verkridt er næsten lige så prakti-  
ske - men kun næsten.



Midt mellem pensler, farver og staffelier er der kommet computere.

met. Og i løbet af ti minutter duk-  
ker et bjerglandskab frem på  
skærmene. Måske ikke færdigt  
afpudset. Men en god skitse at  
have ved hånden, inden man  
tager fat med de langsomme  
oliefarver.

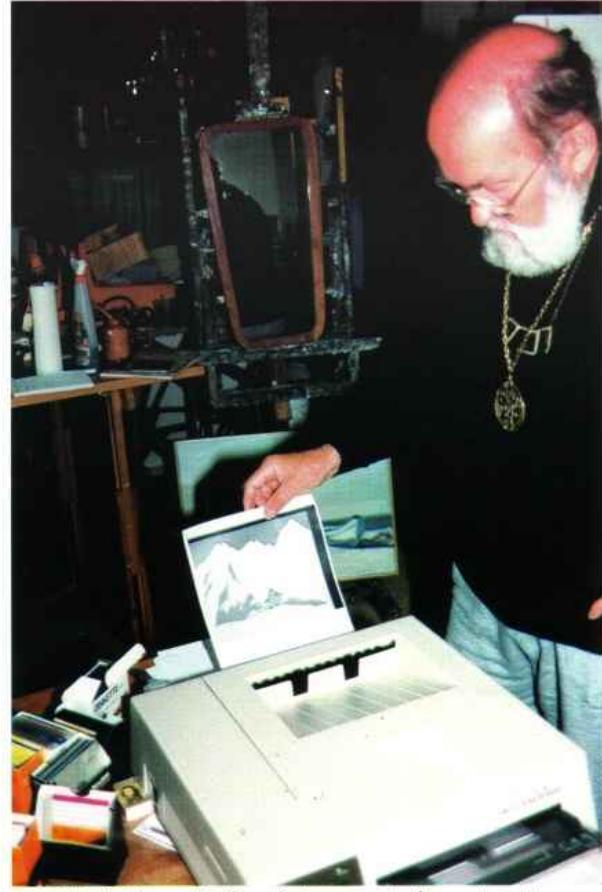
en", siger han og fremviser et par  
eksempler i form af screen-  
dumps til laserprint. Alligevel er  
og bliver computeren dog kun et  
redskab. Det er spændende at  
arbejde med teknologien, og hans  
Günther Hansen går op i det med



Hans Günther Hansen arbejder lynhurtigt med musen. Han foretrækker computeren frem for pensler og farver på grund af muligheden for hurtige ændringer.



De fleste billeder, som kommer ud fra atelieret, er i første omgang blevet skabt på Amigaen.



Hans Günther Hansen har for nylig investeret i en laserprinter. Han overvejer at bruge den til sort-hvide grafiske arbejder.

## Kunstmaler gennem 50 år

Mens Hans Günther Hansen i bogstaveligste forstand blot er en årsunge i computerverdenen, er han gammel i gåde, når det gælder kunst.

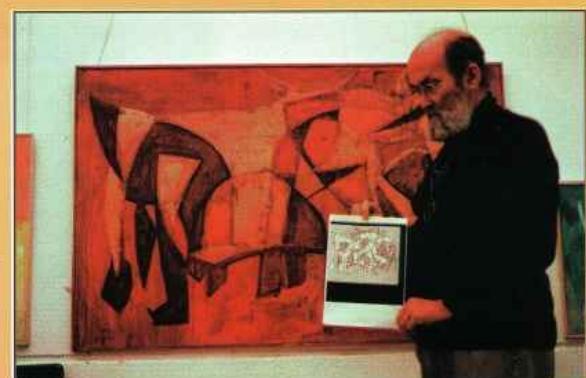
Han blev i sin tid uddannet som malersvend. Farverne var gode nok. Men Hans Günther Hansen ville hellere male på lærrede er end male folks vægge. Så han blev elev hos maleren Kai Trier i Haderslev.

Men det er meget længe siden. Hans debutudstilling, alene med egne billeder, var i 1941. Og siden da har han udstillet i alle ender af landet, samt i Tyskland og Sverige.

Hans Günther Hansen har været på studierejser til Paris, Amsterdam, Stockholm, Hamburg, Spanien (hvor han også underviste spanske malede) og senest Provence i Frankrig.

Hans billeder hænger både i Tokyo, London, New York og Odense. Og så er der selvfølgelig ekstra mange i og omkring Aabenraa, hvor han har boet i 28 år i en tidligere skole.

Hans Günther Hansen er i dag 69 år. Men det synes ikke som om, han har tænkt sig at sætte tempoet ned. Tvaert imod bruger han Amigaen, fordi den gør det muligt for ham at arbejde hurtigere.



*"Før og efter"* - Hans Günther Hansen ved et af sine færdige maleier. Udkriften på laserprinter'en giver en god rettesnor. Men der er stadig en verden til forskel.

# GVP SERIES II COMBO 68030-KORT

## En lille revolution!

Mangler du RAM, SCSI autoboot harddisk acceleratorkort eller alle tre dele, så se her:

**A2000 COMBO:** Sidste skud på stammen er GVP's COMBO acceleratorkort. Her er det lykkedes at integrere 4 ting på et kort - 22/33 MHz

68030 CPU/  
68882 Math,  
16MB RAM,  
harddisk samt  
SCSI-controller -  
uden at optage en  
eneste Zorro II slot eller  
pladsen til ekstra diskdrev.

Som vi plejer at sige:

**Only GVP makes it possible**

**Amiga 2000:** Det er ikke noget tilfælde at de professionelle vælger GVP's Amiga 2000 hardcard til deres systemer. GVP's Hardcard med plads til 8 MB SIMM RAM har forlængst slættet sit ry fast: hurtig, driftsikker og let at konfigurere. Med harddisk kapaciteter fra 52 til 340 MB samt RAM fra 2 - 8MB, dækker de ethvert behov - langt ind i fremtiden. **Pris fra 4.799,-**



## Amiga 2000/3000:

GVP's PVA 3000 kort er den *hotteste* nyhed til din Amiga i umindelige tider.

### PVA kortet indeholder bla:

- 24Bit Frame Grabber
- 24Bit Frame Buffer
- Analog GenLock
- Digital GenLock
- Y/C input/ output
- RGB input/output
- 15.625KHz og 31KHz
- FlickerFixer, også på 24Bit
- Overscan i 768 x 625 pkt.

### PVA 3000 leveres med:

- PVA Scala (Titling)
- PVA Macro Paint
- PVA Caligari

Som du kan se er der åbnet for uanede muligheder. Ring for demo eller informationsmateriale

**Amiga 500:** Den nye GVP harddisk til A500 leveres i formstøbt kabinet der matcher din A500 perfekt i design og farve. A500-HD+ fremstilles i to størrelser: 52 og 105MB. Begge modeller har egen strømforsyning og plads til 8MB RAM. Herved sikres din A500 strømforsyning - også når du tilslutter flere diskdrev eller andre udvidelser.

**GVP = Sikkerhed!**

**Pris fra 5.999,-**

*Ring for bestilling eller yderligere information - NU!*



• Great Valley Products fra den autoriserede forhandler •

Hurtig levering fra dansk lager 48

Dansk brugsviden • Den rigtige pris

Mulighed for 8-timers service

Alle priser: incl. moms - Forbehold for fejl.

Distribution og salg:

Finax

Autoriserede forhandlere:



EURO-TRADE  
HELE DANMARKS  
AMIGA CENTER



ALCOTINI  
HARD & SOFTWARE APS

Strandvejen 18, Kbh. Ø. Forsendelse: 86 22 06 11



Kirkevænget 23, Hatting, Tlf. 80 81 52 11

# Op til 6MB RAM i A500

Med en ny udvidelse kan din ellers så beskeden udseende Amiga 500 blive forsynet med op til 6 Megabyte RAM.

Af Marc Friis-Møller



ICD's løsning gør, at selv en 6 MB-udvidelse passer perfekt ind i 500'eren's bug. Nu bliver det alvor sjovt at være Amigaejer.

Mulighederne for at udvide Amigaen har altid været til stede, enten i form af små interne udvidelser eller, for det meste, ret store eksterne udvidelser. Fra to amerikanske firmer, "Expansion Systems" og ICD, er muligheden nu kommet for at udvide en Amiga 500 med op til 6 megabyte, udelukkende ved intern udvidelse.

Den store fordel ved disse udvidelser er, at de bliver indbygget i Amiga'en og altså ikke hænger og 'stritter' ud til venstre for ekspansionsporten, som de normale store eksterne udvidelser gør det.

## Intern udvidelse

Ved udtrykket "intern udvidelse" får man umiddelbare associationer til Commodores egen lille "hiv-ud-og-ind"-udvidelse. Her vil man dog få en overraskelse ved synet af de to udvidelser, som begge indeholder batteriback-

up'et ur, og som begge, til forskel fra Commodores egen, udelukkende på "motherboardet" selv, kan blive fyldt helt op til 4 megabyte.

Installationen er ens for de to udvidelser, og foregår selvfølgelig ved først at stikke "motherboardet" ind i 500'eren's bug. For at fuldende installationen kræves det dog, at man åbner 500'eren og indbygger et lille "jumperboard", som via manualens nøje vejledning (på engelsk) indstilles til den aktuelle Amigas konfiguration m.h.t kickstart og Fat/fatter Agnus.

Til samme jumperboard kan senere kobles yderligere 2 megabyte, hvorefter man opnår den fulde 6 megabyte udvidelse. Ingen lodninger er nødvendige ved den normale installation, men et vist teknisk kendskab til Amigaens indre, eller blot almindelig snilde, er absolut en fordel. Desuden anbefales det i begge de medfølgende manualer, at man overve-

jer muligheden for hjælp fra forhandlerens side.

## Automatisk installation

Efter fuldendt udvidelse tester man selvfølgelig om installationen er gjort korrekt. For at gøre dette nemmest for brugeren, har begge firmaer vedlagt en boot-disk, som automatisk installerer, den for udvidelsen nødvendige software, på enten harddrive eller floppy.

Begge medfølgende manualer vejleder godt og grundigt i installationen og brugen af udvidelsen, og er begge godt dokumenterede i form af lettilgængelige skematiske tegninger. De er dog begge på engelsk.

## Hjem skal bruge al den RAM?

Med 6 MB RAM indbygget i Amiga 500 bliver det for alvor sjovt at være Amiga-ejer. Man kan kopie-

re hele disketter op i hukommelsen, hvorefter ens dagligdag med f.eks. Workbench og CLler som en lille leg. Der er også muligt at lave utroligt lange samples af lyd/musik-stykker, og større animationer i f.eks. DeluxePaint.

En Amigaejer kan altid bruge ekstra RAM, uanset om man er professionel eller ganske almindelig freak - og prisen taget i betragtning så er det ganske god investering.

Alle kan som sagt bruge mere RAM, manualen er på engelsk, og hele konceptet bygges internt ind i din Amiga, så skønheden er heller ikke gået tabt.

## Fakta:

BaseBoard 6MB, pris kr. 1.696,-  
AdRAM 4MB, pris kr. 1.496,-  
Betafon, tlf: 3131 0273

# Banzhaf Billigere Lavpris

Top Kvalitet og Lynhurtig Service

Så er den her!



Maskinen alle har ventet på med spænding - Commodores nye Compact Disk TV. CDTV er både en Amiga med 1Mb RAM hukommelse, en Compact Disc pladespiller og et CDROM drev (ikke skrivbar harddisk) med en kapacitet på næsten 600Mb! CDTV leveres komplet med antennekabel, fjernbetjening og introduktions diskette.

Introduktions pris kun kr.

**6.495,-**

## CDTV TITLER

Battle Storm Kr. 395,-  
Classic Board Games Kr. 455,-  
Wrath Of The Demon Kr. 395,-  
CD Defender Of The Crown Kr. 395,-  
Sim City Kr. 395,-  
Psyko Killer Kr. 395,-  
My Paint Kr. 455,-  
World Vista Atlas Kr. 795,-  
Shakespeares Samlede Værker Kr. 395,-  
Avancerede Militær Systemer Kr. 495,-  
Amerikansk kæmpelekssikon Kr. 595,-  
Timetable Of Business & Politics Kr. 495,-  
Timetable Of Science & Innovation Kr. 495,-  
Mange flere undervejs, bl.a. Fred Fish komplet.  
Kom ind og se den i vores butikker.

CDTV vil senere kunne udvides med genlock for videofremstilling samt harddisk og udvidet Amiga diskette drev. Som tilbehør kan bl.a. nævnes trådløs mus, trackball m.m.

## Vi har også Spil

Kig ind og se de nyeste og mest aktuelle spil til både Amiga og PC'er. Vi har udover disse nye titler også et bredt udvalg i seriøse programmer i vores Næstved afdeling.

Er der et spil Du gerne vil bestille hjem klarer vi selvfølgelig også det - så hurtigt som vores leverandør kan klare det

Kig ind og se hvad vi kan byde på.



## MATRIX PRINTERE

Alle Star printerer leveres med kabel og 2 års garanti (gælder LC-20 og LC200 serien)

STAR LC-20, 180 tegn pr. sekund	Kr. 1.895,-
STAR LC-10 farve printer	Kr. 2.495,-
STAR LC-200 farve, 225 tegn	Kr. 2.695,-
STAR LC-24-20	Kr. 2.795,-
STAR LC-24-200	Kr. 3.395,-
STAR LC-24-200 farve	Kr. 3.995,-

CANON BJ-10e Blækjet printer der udskriver med flere punkter end en laserprinter, nemlig hele 360x360 punkter pr. kvadrat tommel! Leveres komplet med kabel, printer håndterings program der giver Dansk tegnsæt.

Pris kun kroner.....

**3.410,-**

## Diverse

InterWord Dansk tekstbehandling Kr. 899,-  
Philips farveskærm, med kabel Kr. 2.395,-  
FlerSpiller kabel Kr. 199,-  
Joysticks fra Kr. 99,-  
Joysticks med autofire fra Kr. 198,-  
Formstøbt støvlåg til Amiga 500 Kr. 99,-  
Modem 2400 baud med program Kr. 1.695,-  
Alcotini LydSampler Kr. 699,-  
Muse/Joystik omskifter Kr. 398,-  
Amigabøger på Dansk/engelsk fra Kr. 198,-  
Spil til Amiga fra Kr. 49,-  
og meget mere - ring og hør om vi ikke skulle have lige netop det Du mangler!



### ACTION REPLAY TIL AMIGA

Få ekstra liv, hent musik og billeder fra diverse spil. Leveres med Dansk vejledning. Til Amiga 500 Kr. 1.195,-  
Til Amiga 2000 Kr. 1.095,-

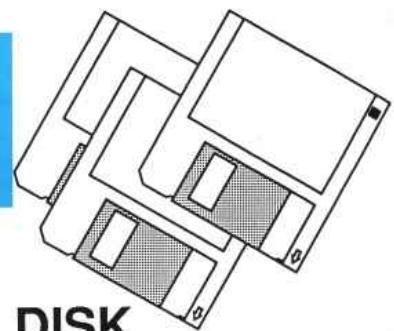
## DISKETTEDREV

Lavpris drev Kr. 895,-  
Senator drev Kr. 995,-  
Amiga 2000 drev Kr. 1.095,-  
Drev med display Kr. 1.195,-



AMIGA 500 med skærm og joystick Kr. 6.395,-  
AMIGA 2000 på studiekort Kr. 10.995,-

RING og hør om vore mange gode tilbud på GVP udstyr - vi er Din Autoriserede forhandler



## DISK CHOKPRIS

100 Stk. Kvalitets 3,5" med formatterings garanti

**KUN 399,-**

Disketteboks med lås til 100 stk.

Kr. 84,-  
Rensediskette fra Kr. 49,-

## ALFA DATA

Vores egen import - højeste kvalitet, så derfor tor vi gi hele 2 års garanti!

Alfa Data Musen i superlækkert rundt design med kvalitets mini kontakter  
**395,-**



Alfa Data Trackball den omvendte mus - velegnet til DTP  
**495,-**



Alfa Data  
**RAM**

udvidelse på ekstra 1,8 Mb kan som den eneste køre 2Mb ved brug af program



**1.395,-**

512Kb RAM udvidelse med afbryder, ur og batteri backup

**KUN 399,-**

Vi tager forbehold for prisændringer og trykfjel  
Alle priser er inklusive moms

## POSTORDRE



Ring eller fax  
Din ordre og  
vi leverer  
indenfor  
48 timer

**ORDRE  
45934411**

**BANZHAF datamedier a/s**

Lyngholm 10, 2800 Lyngholm, Giro 752 5133 ☎ 45 93 44 11 Fax: 45 93 44 07

Jernbanegade 7, 4700 Næstved, ☎ 55 77 43 88 Fax: 55 77 46 88

# Småt & Godt

Vores småtest-sektion har i denne omgang kigget nærmere på dels et fax-modem, og dels et 1.5MB diskdrev, begge til Amiga. *Af Christian Martensen*



En telefax er efterhånden standardudstyr hos alle firmaer i dag. Fax'en er meget lig et modem, og går at man kan sende data over telefonnettet, til en telefax i den anden ende. Hvor man med et almindeligt modem typisk sender programmer og tekst-filer, bruger man fax'en til at sende breve eller fotos afsted - en telefax virker faktisk som en kopimaskine, hvor ens kopi blot kommer ud på modtagerens fax-maskine.

Indtil nu har det fungeret således, at man har skrevet eller prin-



I en menu i fax-softwaren indstilles alle parametre, inklusiv dit navn, firmanavn osv., som kommer med på modtagerens fax. Her indstilles også, hvor hurtigt fax'en skal sende, og diverse andre ting.

tet et brev ud på et A4-ark f.eks., og sendt det via fax'en. Men nu kan du sende en tekstdokument fra din Amiga, til en fax! Du behøver altså ikke først at skulle printe din tekstdokument ud - den ryger istedet direkte fra Amigaen, via et fax-modem, til en standard telefax, der så spytter A4-sider ud, med din tekst på.

## Det er hard- og softwaren der gør det

Det er amerikanske Applied Engineering, der står for fax-modem'et, der mest af alt ligner et almindeligt modem, og som sættes ind bag i Amigaens seriell-port. Dertil kommer så softwaren, der kan installeres på harddisk, hvis man har en sådan. Softwaren lægger en såkaldt 'spool' op i hukommelsen, og ligger resident. Det betyder bl.a. at man, via tastatur-kombinationer, kan vælge mellem at printe ud på en printer, eller til en fax.

I programmet definerer du din egen telefonliste, som så bliver gemt, og som du senere kan bruge, når du ringer op enkeltvis, eller i grupper. Det vil sige, at du kan sende det samme brev til flere på en gang.

## Sådan gør man

Lad os antage, at du gerne vil sende en fax til et firma. Du læser faxprogrammet ind, aktiverer 'spool'en, og går så ud af programmet igen. Så går du ind i dit tekstbehandlingsprogram, og skriver din tekst, ganske som normalt. Hvis din tekstbeandler har desktop-faciliteter, kan du også medtage IFF-billeder i dit dokument, og det kommer også med på den endelige fax. KindWords 2.0 har den funktion, og vi brugte dette program til testen.

Når du er færdig med dit brev og vil sende det, så aktiveres du fax-modem'et ved hjælp af en makro (f.eks. Alt+F1), og Amigaens indbyggede tale siger nu "FAX". Trykker du igen, siger den "PRINTER". Her vælger du altså om outputtet skal være til printer eller fax. Så vælger du den normale printer-menu, og vælger udprintning. Så går resten af sig selv.

Selve afsendelsen foregår også som en task, så du kan faktisk skrive et nytt brev, mens dit forrige brev bliver fax'et. Reel multitasking. Transmissions-tiden og forløb bliver gemt, så du kan se, om fax'en nu også igennem helskinnet.

## Du'r ikke med andre modems

Vi prøvede også at sende en fax med et almindeligt modem, udfra den tanke, at det var softwaren der styrede det hele, men nej - den gik ikke. Men fax-modemet virker dog upåklageligt som et almindeligt modem, så det kan den altså også bruges til. Her skal det dog nævnes, at hverken fax- eller modem-delen kan sende med mere end 2400 baud, selvom de fleste telefax'er sender med ca. 6000 baud. Tegnsæt var den ikke så meget for, så enten må man undvære æ, ø og å i sin tekst (og det er vist utopi), eller også må man ty til de gode, gamle æ, ø og å'er.

Vi prøvede også at sende en fax fra WordPerfect, men det lykkedes aldrig, måske fordi fax-softwarens makroer kommer i konflikt med WordPerfects', der også er ganske udbygget.

Til sidst skal det nævnes, at fax-modemet ikke kan modtage fra en anden fax - kun sende. Man kan selvfølgelig håbe på, at fremtidige versioner råder bod på dette, for så er man pludseligt blevet totalt uafhængig af de traditionelle telefax-maskiner.

## God til firmaer

Fax-modemet, der forhandles i Danmark af Alcotini er en fiks lille ting. Helt almindelige mennesker har egentlig ikke brug for det, men har man et lille firma (inkl. en Amiga...), og er vant til at sende telefax'er, eller sender man mange breve med posten, ja, så kan man lige så godt købe et fax-modem. Det gør det samme, og så er det meget lettere at have med at gøre. En almindelig telefax-maskine fylder en hel del, ligeså meget som en A2000, så der er også plads at spare.

## 1.5MB diskdrev

"Åhh nej! Ikke mere plads på disketten! Og jeg som troede, at 880K var mere end nok...". Et uudbrud, som du måske kan nikke genkendende til? Sikkert. Selvom 880K er nok til de fleste formål, vilde det være lækkert at kunne pressé lidt mere ned på en dum Amiga-diskette - specielt hvis man har brug for meget lagerplads, og ikke har en harddisk. Løsningsnøden kommer nu, i form af et diskdrev! Igen er det Applied Engineering, der har



Så er det tid til at sende faxen - Klik på modtageren, og maskinen klarer resten.

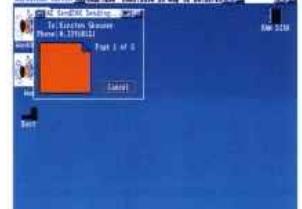
været på spil, og de har konstrueret et diskdrev, der kan klare disketter op til 1.5MB.

## Muligheder med begrænsninger

Diskdrevet skal bare ind i disk-porten, og så skal softwaren installeres, med den rigtige driver. Når det er gjort, er det bare at gå igang med at bruge drevet som sædvanligt - eller er det? For lige som man ser mulighederne, ser man også begrænsningerne. Som for nævnt kan du nu gemme op til 1.5MB data på en diskette, mod før 880K. Og det er jo opagt, til f.eks. et billedarkiv. Men - du kan ikke bruge dine normale disketter. Du skal have fat i nogle disketter, der har benævnelsen 'HD', og som

har ikke et, men to huller! De koster selvfølgelig mere, og når du har formateret disketten til 1.5MB, så er den ikke kompatibel med et almindeligt Amiga-drev.

Omvendt fungerer 1.5MB-drevet uden problemer med nor-



Sådan ser det ud på din Amigaskærm, når faxen bliver sendt. Da det er en helt lille task for sig selv, kan du uden problemer gå i gang med noget andet - som f.eks. at skrive endnu et brev.

male 880K-disketter. Men her er du altså mere eller mindre 'Palle alene i Verden'.

En sjov ting er, at man kan definerer en makro, der aktiveres fra DOS eller fra et program der multitasker, og som får disketten til automatisk at hoppe ud af drevet! En skæg finesse, lige indtil disketten ryger ned på gulvet, hvorefter ens hund spiser den!

## Spar op istedet

Nu skal vi naturligvis ikke være uremelige, og fornævnte episode er kun en tænkt situation. Diskdrevet fungerede da også upåklageligt i den tid vi havde det til test. Men det er svært at se, hvad egentlig nytte man har af det - penge kunne nemt være gået til opspartningen til en harddisk istedet, hvor der er MASSER af plads at gemme sine billeder på.

Hvis nogle af læserne mod forventning (man ved jo aldrig) kan finde på at anvende det for sådant drev, hører vi gerne fra jer - hvis man ovenkøbter har over fem, GODE forslag, kan vi godt presses til at sende et spil som gevinst. (OBS! Alcotini, eller ansatte derfra, må IKKE sende ind...)

## AE Send-Fax, pris:

Amiga 500 (eksternt) kr. 2695,-  
Amiga 2000 (intern) kr. 2395,-  
AE 1.5MB diskdrev, pris: 2199,-  
Alcotini, tlf. 8622 0611/3120 7320

## Fakta:

# Få Tekster på din Video

Intet mindre end karaktergeneratorenes Rolls Royce og Porche.

Sådan må man betegne henholdsvis Pro Video Post og Broadcast Titler 2.

Vi har taget en testtur på dine vegne.

Af Flemming Lerbæk

En video kan næppe kaldes færdig, hvis den ikke er forsynet med tekster. Det ville svare til, at alle artiklerne i dette blad var uden overskrift og andre oplysninger, f.eks. om, hvem der havde skrevet dem. Løvrigt kræves det ved salg af videoer, at man gør det klart, hvem som står bag produktionen.

Men ud over, ser det godt ud, når der er en flot titel og andre oplysninger under vejs i filmen. Og for folk, som arbejder mere professionelt er det helt nødvendigt, at de har adgang til en karaktergenerator.

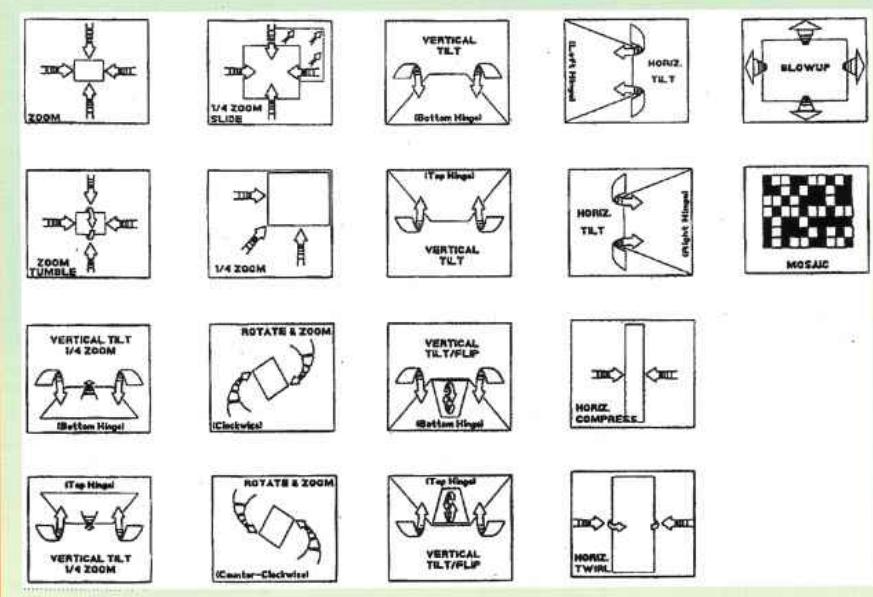
Karaktergeneratorer har indtil for nylig været store dyre specialmaskiner. De bruges på radiofonerne (TV2 og DR) og på de største af produktionshusene. Prisen ligger over 150.000 kroner.

De fleste må finde en billigere løsning. De findes i kraft af software til f.eks. Amigaerne. Og i mange pris/kvalitetslag. Men arbejder man fuldtid, eller som virkelig seriøs hobby med video, vil man meget gerne have lidt af de features og arbejdsmetoder, der findes på de egentlige karaktergeneratorer.

## Professional

Det første krav en professionel bruger stiller, er høj oppløsning. Derefter krav om problemløse og hurtige sideskift uden rystelser. Fleksibilitet i brugen dvs. hurtig indskrivning, gode rettemuligheder og mange fonte. Krav om fjernbetjent styring (GPI), let adgang til

Figur 1: Muligheder med ProVideoPost



nye fonte og grafik er også nødvendige egenskaber.

Disse krav opfylder både Pro Video Post og Broadcast Titler 2 op til mere eller mindre.

Men moderne karaktergenerator-software kan meget mere end det. Et utal af wipe, scroll og roll-effekter er normalt. Grafik manipulation, ur, testbilledgenerator, nedstællingsur og digitale videoeffekter er også tilgængelige. Også det leverer de

to produkter op til mere eller mindre.

For at give et godt sammenligningsgrundlag har vi lavet et skema med de to softwares egenskaber. Den enkelte læser kan så selv dømmme, om hans eller hendes behov er dækket.

Samtidig skal man være opmærksom på, at de to software stiller krav til en minimumskonfiguration på Amigaen.

I denne artikel vil jeg koncentrere mig om at fortælle om de to softwares gode egenskaber.

## Rolls Royce

Pro Video Post er efterfølgeren for Pro Video Gold, der altid har været anset for at være den karakter-software, som kommer nærmest på den ægte vare. Sådan er det vel endnu, hvis man tænker traditionelt om en karaktergenerator.

For overhovedet at komme i gang skal man have minimum en Mbyte Chip RAM fri ved opstart. Der skal desuden være minimum 2 Mbyte Fast RAM. Eller kan man godt forberede sig på meldingen "Not enough memory available". Derefter beder programmet om serienummeret. Er det ok, blæs skærmen til sort og en cursor dukker op. Har man skruet op for sine højtalere, og det skal man gøre for at betjene denne software - er der også stemme annoncering af programmet. Undervejs er der forskellige ques, dvs. toner, som fortæller dels, at computeren arbejder på opgaven, og dels at den er færdig til at fyre f.eks. en digital video effekt (DVE) af.

Der er fire gode fonte til rådighed i fire størrelser. Opstarten er altid en tynd skrift kaldet "Clean". Den har ikke danske karakterer i den nuværende version, men Graffiti Data i Silkeborg, som er importøren af denne software, lover at det er på vej. De øvrige tre fonte er med danske karakterer.

De fire fonte findes i 32, 48, 64 og 80 vertikale scanlinjer. De står flot på den Amiga 3000, vi teste på. Opløsningen er på 720x576 pixel.

På trods af denne relativt store oplosning er der kantede hjørner at se. Men en form for anti-alias system, hvor man selv styrer, hvilke farver der skal blandes omkring karakterernes kanter, slører overgangen, så bogstaverne står flot.

Jeg savner muligheden for at lade fonte ind fra andre softwarepakker i Color Font-standarden, fra f.eks. Kara Font serien. Men til gengæld har man købe ekstra fonte gennem Graffiti Data. Fire ekstra fonte koster ca. 1.000 kroner.

## Linjebaseret

Pro Video Post er en linjebaseret karaktergenerator. Det synes i første omgang som en hæmsko. Men realiteterne er en anden.

I de otte år, jeg har arbejdet professionelt med karaktergeneratorer, er vi altid nået dertil, at vi arbejder i "masker". Det skyldes ønsket om at undgå forvirrende placeringer af tekst, forkert typografi eller endnu værre; mange blandede elementer på en side. Det styrker ikke læsbarheden.

Netop masker er metoden til at arbejde på Pro Video Post. Man krever simpelthen en række sider som udgangspunkt for sit arbejde.

Typografi, farve, skygge, outline osv. tages med en simpel kommando fra skærmen op i cursoren. På den måde kan man skrive sin nye tekst ind. Et tip er, at lave få sådanne udgangssider med de mest brugte karakteristika, og så hente sine indstillinger derfra. Det er den hurtigste arbejdsmetode o-

Figur 2: Eksempler på skærmpræsentation.



verhovedet! Det er så rutinearbejde, at fyde skærmen. Men der findes også opgaver, som ingen fortifinder har. Her kan man nydefinere linje, fonte, skygge-karakteristika og farver.

Jeg kunne godt ønske mig lidt mere hjælp på skærmen. Det er lidt stift og gammeldags at gå fra menu til menu via funktionstasterne. Til gengæld er det lige så sikkert bygget op som en traktor. Og det funker bare! Et stort plus er det også, at der kan arbejdes med flere størrelser fonte på en linje. Brugeren må så blot definere linjen efter den største font. Selvfølgelig er der alle de tænkelige muligheder for at køre en tekst på skærmen. 99 forskellige metoder med alle kombinationer medregnet.

Når man så har fået en hel side på skærmen, kan de enkelte linjer wipes, fades, scrolles, pushes og meget andet, på 92 måder uafhængigt af hinanden.

## IFF

En virkelig god ting ved programmet er dets mulighed for at importere og eksportere filer i IFF-formatet. Internt arbejder programmet med en data-pakketemde kaldet "Overlay". Det sker for at spare hukommelse og dermed mindsker loadetiderne.

Afviklingen af IFF-filer sker problemfrit. Og der bliver rigtig åbnet

for godteposen når først programmet har et stykke grafik at arbejde med.

Pro Video Post har en række features, som muliggør manipulation med grafikken. Den kan formindsker og forstørre billeder, vipse billeder ind i skærmen, rotere dem, flytte dem, lave et mindre billede til en hel skærm med samme motiv, spejle, kombinere billeder og give dem nye farver. Et meget stort plus for en kreativ video producer.

## DVE

En helt unik feature hos Pro Video Post er dens DVE generator. Helt som på maskiner til mange hundrede tusinde kroner, kan den sætte billeder på og af skærmen gennem diverse effekter.

Den arbejder med en side af gangen. Det er altså ikke LIVE billede, men det samme billede, som manipuleres med. Deluxe Paint III har nogen af de samme muligheder, men ikke nær så fleksibel og hurtigt. Og slet ikke i det omfang.

Det tilbydes 82 forskellige måder at få et billede på skærmen, og det ser virkelig professionelt ud. Man kan justere antallet af fields og varigheden af en effekt.

Dog er det lettere forvirrende at PVP arbejder med begrebet fields. I video-terminologien er et sekunds billede under PAL-systemet

opbygget af 25 frames. De er indelte i to halv billeder kaldet fields.

De to betegnelser for fields har ikke noget direkte med hinanden at gøre. Og det er ikke sådan, at f.eks. 25 fields giver et halvt sekunds DVE-varighed. Lørtigt genereres maksimalt 16 billeder pr. effekt. Derefter gentages det enkelte billede blot f.eks. to gange.

I figur 1 har vi gengivet nogle af de grundelementer, der arbejdes med, så man forstår de unike muligheder Pro Video Post DVE giver.

## Broadcast Titler 2

Broadcast Titler 2 er en opfølger på tidigere software. Men det er samtidig en kraftig tunet model. Den er i absolut topklasse og helt i broadcast kvalitet. Innovosion, som står bag BT2, har lyttet til kritikken og skabt en helt igennem professionel tekstgenerator, baseret på software og Amiga-modelerne. Der er kommet GPI interface, mus/keyboard styring og en fremragende manual.

Musstyringen er meget gen nemtænkt. Man kan f.eks. plusse en talværdi ved at taste på en skærm-tasts højre side. Tastes på den venstre side decimeres tal værdien.

Vi har testet standardudgaven, der arbejder i en oplosning på 736 x 560. Men BT2 fæs i en speciel Amiga 3000 udgave, med en vertikal oplosning på hele

**Figur 3: Sammenligningsskema**

Fonte:	ProVideoPost	BroadcastTitler2
Opløsning i nanosekunder ca.	70	70
Opløsning efter anti-aliasing	40	35
Amiga 3000 opl. + anti-aliasing	-	23.3
Standard Amiga fonte mulige	nej	ja
Color Fonts mulige	nej	ja
Import af ASCII filer mulig	nej	ja
Antal standardfonte	4	4
Størrelse i scanlinjer	32-80	15-100
Forsk. fonte på samme linje	ja	ja
Kursiv	ja	nej
Understregninger	ja	ja
Linie effekter	92	16
Antal fontsat on-line max	4	50
Tekstlinie bevæges frit på side	nej	ja
Tekstsider bevæges frit på side	nej	ja
<b>Grafik:</b>		
Overscan-opløsning	720x576	736x560
Import/ eksport af IFF filer	ja	ja
Grafiske effekter	9	0
Flash & color cycling	ja	ja
Antal farver	4096	4096
Antal farver pr. side	16	320
Farvejustering RGB	ja-numre	ja-mus
Farvejustering HSV	nej	ja-mus
Side effekter	99	96
Ur, dato og nedtælling	nej	ja
Digital video effekter (DVE)	83	0
<b>Generelt:</b>		
Max antal sider	2600	600
Keyboard betjening	ja	ja
Mus betjening	nej	ja
GPI start	ja	ja
Styring af genlock	2	1
Mulighed for ekstra fonte	ja	ja
Upgrade til superhigh oplosning	nej	ja
Pris	8995	4500
Importør	Graffiti Data 8682 1855	Radiohuset AV 8619 5488

1472 linjer. Det svarer til de professionelle karaktergeneratorenes oplosning. Dertil skal lægges en fremragende anti-aliasing. Selv i den "lille" version står bogstaverne imponerende godt. Faktisk det bedste jeg til dato har set på en software-baseret tekstgenerator.

at der ikke er mulighed for kursiv, hverken med importerede eller medfølgende fonte. Det må med i BT3!

### Move on

Broadcast Titler 2 har også et væld af forskellige muligheder når det gælder side- og linjemanipulering.

Jo mere kompleks en side er, dvs. jo flere forskellige farver, skriftstørrelser og skyggebrug er, des længere vil det tage og gemme og genlade siden. Det problem har man løst gennem de såkaldte "Presto sider". De sikrer, at man kan anvende meget korte visningstider på en side, og aligevel få næste side klar til at vises.

BT2 har effekter som tumble og flip, samt naturligvis alle de gængse måder at få sider ind og ud på. En af de mere usædvanlige blandt de knap 100 effekter, er muligheden for at dissolve (fade) en baggrund ind under en eksisterende tekst!

Der er 24 eller 12 timers ur, tilbagetælling samt dato og tid. BT2 rummer også mulighed for at fjernstyre dissolves effekter på en SuperGen genlock. Softwaren fra SuperGen er simpelthen indbygget i BT2.

På grund af BT2s gode side menu-layout, er det nemt at arbejde med disse effekter. Hele tiden kan man se, hvad der er indføjet eller fjernet.

### Konklusion

Her er to stykker software, som vil tiltale alle kresne brugere. De rummer hver deres stærke sider, og ganske få svagheder.

Forskellene ligger først og fremmest i oplosningen, hvor Broadcast Titler 2's anti-aliasing virker bedst. Men også i deres betjenningsmåder er de væsentlig forskellige. Om man kan lide den ene frem for den anden, må komme an på en prøve.

Pro Video Post har en helt unik DVE mulighed. Men med hjælp fra Deluxe Paint III, er de samme muligheder næsten til stede hos BT2.

Mit råd er derfor, at man selv besøger et af de steder, hvor softwaren forhandles. Det må være rimeligt med en prøvekørsel med et par programmer til mange tusinde kroner. Tag en tur og oplev om dit temperament passer til en Rolls Royce eller en Porche. Jeg garanterer for, at køreglædelig nok skal være der i begge tilfælde. ■

### Fakta

ProVideoPost, pris: 8995,- kr. Graffiti Data, tlf.: 86 821 855  
Broadcast Titler 2, pris: 4500,- kr. Radiohuset AV, tlf.: 86 195 488

# OLE GRÆDER....

Ole sparede 40 kr., da han købte sin RAM-udvidelse hos et lille firma, der lovede ham et års garanti. Efter tre måneder virkede den ikke. Og firmaet var væk! Så er en garanti ikke meget værd. Ole købte en ny RAM-udvidelse, igen meget billigt hos et lille firma. Den så

lidt tynd ud, men en RAM-udvidelse er vel en RAM-udvidelse. Sådan er det ikke. Ole's AMIGA 500 brændte af, da han satte RAM-udvidelsen i. Så nu græder Ole.



Det kan være dyrt at købe for billigt hos tilfældige firmaer!

Denne service får du kun hos os, fordi vi udelukkende sælger kvalitet, og vi ved, hvad vi har med at gøre. Efter mere end 6 gode år i hjemmekomputerbranchen er vi en af de mest pålidelige leverandører, du kan vælge - TØR DU ANDET???

Velkommen hos BMP - Data! - Danmarks flinkeste AMIGA-forhandler.

## STEREOSAMPLER

### SMARTSOUND Stereosampler

- Overerer alle lyde fra stereocænlagget til AMIGA'en i Hi-Fi stereo kvalitet (samplerne til 100 kHz).
- Gem lyden på disk, spil baglæns, læg ekko på, snak som Anders And eller lav et ACIDHOUSE mix.
- Fuldt softwarekompatibel. Virker med alle programmer til sampling via parallelperten.
- 2 års garanti.

#### SmartSound er smart!

Tilslutningen til hovedtelefon-stikket gør det muligt at anvende alle kontroller på anlægget. Hermed er knapperne på sampleren sparet og VOILA! Du får 8000 krones lyden for kr. 398,-. Sådan. Incl. kabel og stereo-software.

Kr. 398,-



C64-sampler  
fas også

## INDBYGNINGSKASSE

### SMARTSTAND

SmartStand ger det muligt at placere monitoren halvt ind over AMIGA 500. Samtidig kan strømforsyningen og andet ledningsrod placeres under monitoren. Hermed får bedre orden og plads på dit computerbord og din gode gamle Amiga kommer til at ligne en flot PC. SmartStand er dansk kvalitet i kraftig metaludførelse og er selvfølgelig sprejtelakeret i den rigtige Amigafarve.



KUN

kr. 298,-

## AMIGA VIDEO DIGITIZER

### Årets bedste digitizer pakke-tilbud THE COMPLETE COLOUR SOLUTION

Rost til skyerne i den engelske fagspresse. F.eks. udtaler "Amiga-user": "Kan man ønske sig mere?". Rombo-video-digitizeren i 4096 farver fra både videobåndoptager og kamera. Lave prisklassens absolut flotteste billeder i op til interlace. Digitaliserede billeder kan gemmes somIFF og kørtes ind i ethvert tegneprogram. Til farvedigitalisering kræves en RGB-splitter, der naturligvis er inkluderet i pakketilbuddet. Ved hjælp af den medfølgende animationssoftware kan du også lave S/RGB realitatemnefragning, og på denne måde optage en stumfilm og gemme den på disken. Til bearbejdning af de færdige billeder medfølger Photon Paint. Et øgte HAM tegneprogram i 4096 farver. Det hele er klar til brug på AMIGA.

#### PAKKETILBUD:

Digitizer 1998,- Photon Paint 798,- RGB-Splitter 1498,-

SPAR 1296,- KUN 2998,- for hele pakken

Rekvirér gratis demodisk



## DISKDREV

## MUS

### ZYDEC 3,5"

EXTERN DREV  
Engelsk topkvalitet med præcisions drevmekanisme fra Citizen. Meget støjsvag og udstyrst med stik til evt. flere drev, afbryder, støvklap, metalkabinet og luftindtag med støvfilter.

Kun kr.

898,-



2 års garanti

### ZYDEC DESIGN-MUS

ZYDEC Design-mus er den AMIGA-mus der ligger bedst i hånden. Med inspiration hentet i dråbeformen opnås et design, der bevarer det faste greb om musen uden nogen skarpe kanter. Zydec Design-musen er europæisk topkvalitet, når det er bedst.

Kr. 298,-



1 års garanti

## TIJBUD PÅ SUPERPRINTERE

DE FLOTTESTE FARVER!  
• Professionel farveprinter til AMIGA/PC/C-64/C-128.  
• MPS1550C har stik til både Amiga/PC (Centronics parallel) og til C-64/128 (rundt serielt).  
• Utroligt mange muligheder for at variere teksten.  
• Mange landes tegnsets indbygget f.eks. DK, GB, S,N,D,USA,E og F.  
• Kan danne 50 forskellige, klare farver.  
• Lydhurtig: 120 tegn/sek.  
• SOFT TODAY beskriver denne printer, som den bedste farveprinter for under kr. 10.000,-.



Commodore MPS1550C Kr. 2698,-

Prisen inkluderer kabler, 250 ark papir, farvebånd (samlet værdi kr. 291,-), dansk manual m.m. Desuden medfølger gratis traktorfremføring (værdi kr. 380,-). Rekvirér gratis skriftprøver

## MARKEDETS MEST STØJSVAGE

• En øgte INK-JET printer, der passer både til Amiga og PC.  
• Skriver utroligt flot - en mellemting mellem en 24-nåls- og en laserprinter.  
• Forskellige tegnsets.  
• Den øtrøg INK-JET-teknik sprøjter svært direkte på papret, derfor skriver printeren smukt og lydøst.  
• Flot og praktisk, kompakt design.  
• INK-JET-printere koster normalt omkring 10.000,- så prisen er en lille revolution:



1 års garanti

Commodore MPS1270 kun 1998,-

Prisen inkluderer kabel, papir og farvepatron. (Samlet værdi kr. 342,-). Rekvirér gratis skriftprøver!

## ZYDEC RAMUDVIDELSER TIL A500

### 512 KBYTES

Få en hel Mega-byte i din AMIGA 500 på 5 minutter! Den danske vejledning fortæller dig nogetrigt, hvordan du skal gøre. Leveres både med og uden ur og batteribackup, begge udstyr med afbryder. Markedets mest fejlfri!

512 kb uden ur og batteri kr. 348,-  
512 kb med ur og batteri kr. 398,-

2 års garanti

### ZYDEC MEGABOARD

ZYDEC Megaboard er en fantastisk nyhed til alle, er han en 512 kbytes RAM-udvidelse. ZYDEC Megaboard kobles sammen med din 512 kbytes RAM-udvidelse (max. 90 mm lang) og upptil - du har 2 Mb i computeren! ZYDEC Megaboard leveres komplet med alle nødvendige RAM-kredse og GARY-adaptor samt en dansk monteringsvejledning. Kræver Kickstart 1.3 (se opstarten). Kun kr. 1098,-

2 års garanti



### ZYDEC 1,5 Mb

Hvad siger du til at komme op på 2,0 Mb på gang? ZYDEC 1,5 Mb giver dig muligheden. Leveres komplet med RAM, GARY-adaptor, afbryder, ur med batteribackup og dansk monteringsvejledning. Kræver Kickstart 1.3 (se opstarten). Kun kr. 1298,-

2 års garanti

## CARTRIDGES

### ACTION REPLAY II

til Amiga 500/2000 seneste vers.

- Soundtracker lyd-ripper
- Et vald af direkte DOS-kommandoer for nemmere arbejde med diskdrevet
- Freezakopierer næsten alt
- Evigt liv i spil og slow-knap
- Effektiv virus-killer
- Flyt spritres fra spil til spil eller tegn selv nye
- Assembler/diassamler
- Hugger let lyd og bilde
- 2 års garanti
- Action Replay 2 indeholder en masse nye faciliteter. Rekvirér vort særlige informationsark herom
- DANSK MANUAL!



2 års garanti

## STEREOSYSTEM

### ZY-FI stereoforstærker med 2 stk. 3-vejs højttalere

Er du træt af den flade lyd fra den indbyggede højttalere i din monitor? Så lad den gode lyd fra din Amiga komme til øre med ZY-FI stereosystemet. 2 solide 3-vejs minihøjttalere med indbygget forstærker og volumenkontrol giver dig perfekt HI-FI lyd. Flot sort design. Solid kvalitet og 2 års garanti. Stromforsyning medfølger.

Hele sætten kun

kr. 698,- (AMIGA/ATARI)

kr. 748,- (C64/128)



AMIGA USER skrev:

"...the ZY-FI amp comes very highly recommended."

Send kuponen i lukket kuvert til nedenstående adresse eller ring på vor ordretelefon 42 28 87 00. HUSK at du trygt kan handle hos os - markedets bedste garantibetingelser.



Industrievej 19  
3320 Skævinge

42 28 87 00  
Postgiro: 1 90 62 59

FAX: 42 288 255

### JEG BESTILLER HERMED:

STK	KR.

### MIN ADRESSE ER:

NAV:
GADE, NR.:
POST NR.:
BY:
TLF. NR.:

### BETALING

- ✓ Pris vedlagt
- Pr. efterkrav
- + porto kr. 20,-
- + porto (kr. 20,-) og gebyr (kr. 25,-)
- IALT tilføges kr. 45,-

### FØLGELIGE ØNSKES

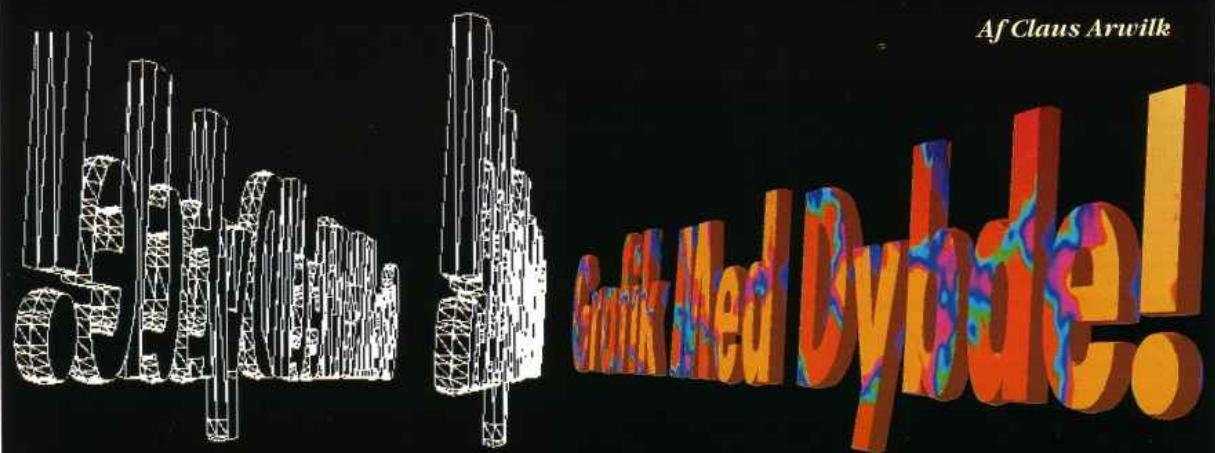
- SKRIFTPRØVER PÅ GRATIS TILSENDT:
- FARVEPRINTER
- AMIGA KATALOG
- C-64 KATALOG
- DIGITIZER DEMO
- MP51550C
- INK-JET PRINTER
- MP51550C
- DIGITIZER DEMO
- MP51550C

Der tages forbehold for trykfejl og prisændringer.

Kuponen må gerne skrives af eller kopieres. Alt er med min. 1 års garanti. Alle priser er incl. 22% moms. Åbningstider: Mandag - fredag: 09.00 - 16.30. Torsdag: 09.00 - 17.30.

# Introduktion til: 3D-grafik på Amigaen

Af Claus Arwil



**Ray-Tracing og rendering er ord som man ustandeligt støder på, når man arbejder med 3D-programmer på Amigaen. Og hvad betyder de så? I de kommende måneder vil vi kigge nærmere på dette og diverse animerings-programmer - startende med en generel gennemgang af principperne bag animation på Amiga.**

Tre-dimensionel grafik er et fascinerende område i computer-verdenen, og Amigaen er efterhånden ved at markere sig stærkt i kraft af sin lave pris og høje fleksibilitet. Hvis man i dag vil have et system, der kan konkurrere med en Amiga 3000, kommer prisen let op på en kvart million. Både PC og Mac-standarde råder under et lille udbud af software og maskinarkitekture, der ikke er beregnet til den slags grafik. Softwaren til disse maskiner er betydeligt dyrere, og i de fleste tilfælde skal der også investeres i kort og skærme.

## Hvad går det ud på?

At komme fra 2-D til 3-D grafik kræver en gevaldig omstilling. 3-D er ikke nær så umiddelbar som 2-D, og der er masse ting, man skal lære. I manuken til Sculpt4-D anbefales det, at brugeren visualiserer sin lille verden med legetøj(!). Det normalt største arbejde består i at modellere objekterne til sine scener, efterfulgt af raytracing'en. Fremgangsmetoden plejer at være således:

- 1) Modellering af objekter
- 2) Animering
- 3) Scenografi
- 4) Raytracing (lyssporing)

### Modellering

I trin 1, der for det meste er det hårdeste stykke arbejde, bliver objekterne dannet ved hjælp af værktøjer, softwaren byder på. Dette sker normalt i tre vinduer på skærmen, hvori objektet ses

hhv. fra oven, fra siden og forfra, således dannende et tre-dimensionelt indtryk af objektet. Kombinationen af disse vinduer gør det muligt at se objektet i alle-til-tider for mange detaljer, som så kan redigeres. Til hjælp byder 99 pro-

cent af alle programmer på såkaldte primitiver, der normalt er kugler, kasser, pyramider og lignende. De kan så manipuleres som Lego-klodser og sættes sammen, til de udgør et objekt. Man kan også rotere og skalere

## Ordforklaring

**Ekstruder:** Operation der giver et omrids/flade dybde, se ill.

**Facet:** Består af 3-5 vektorer, angiver en enkeltflade på et objekt.

**Frame:** Et enkeltbillede, i forbindelse med film. En videomaskine viser 25 frames i sekundet, 35mm+ (biograffilm) viser 30 frames.

**Keyframe:** Nøglepunkt i en animation, angiver specielle omstændigheder for objekt, der så kan "tweene". F.eks. kan objektet være blåt og rundt i Keyframe 1 og rødt og firkantet i Keyframe 50. Ved hjælp af tweening+morphing vil objektet så ændre form og farve over frames 1-50.

**Logisk operation:** Boolske operationer (f.eks. AND, OR, XOR) kan udføres på objekter, se ill.

**Lyssporing:** Raytracing (generel betegnelse).

**Morphing:** Tweening-princip, ændrer et objekts udseende mellem keyframes.

**Objekt:** En gruppe facetter/formel-primitiver/splines, der udgør en helhed, f.eks. et bogstav.

**Path:** Et objekt kan sættes til at følge en path (sti). Giver normalt renere bevægelser end ved keyframing.

**Polygon:** Facet.

**Primitiver:** Grundklodser til modellering af objekter. Oftest kugler, klodser, pyramider o.l.

**Punkt:** Bindepunkter for vektorer, grundpiller i et objekt.

**Raytracing:** En form for lyssporing, raytracing er den mest udbredte på Amigaen. Raytracing kan beregne en tre-dimensionel scene om til et IFF-billede, med reflektioner, skygger etc.

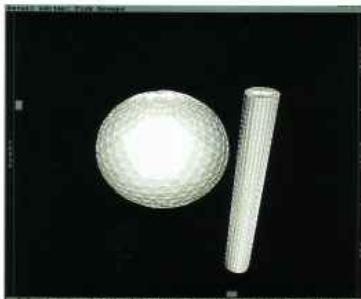
**Rendering:** Generering af billedet med raytracing eller andre principper.

**Tweening:** Beregning (udfyldning) af frames imellem to Keyframes.

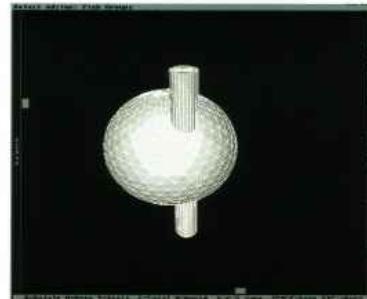
**Spline:** Objektsystem, hvor objekts grundkerne beskrives med en spine der bestemmer objektets "rygrad", der kan bøjes og drejes - med objekts overflade følgende med i bevægelsen. Se ill.

**Vektor:** Udgår fra et punkt, angiver retning og afstand til næste punkt i tre dimensioner. Del af facet/polygon.

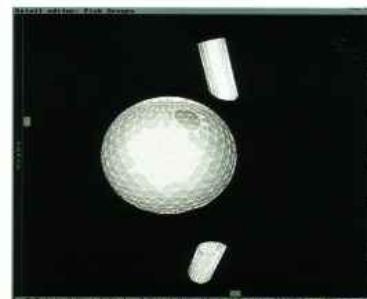
**Vektorisering:** Proces, hvori et objekt bliver genereret ud fra et omrids af en IFF-brush. Se ill.



1) Man tager en kugle og en cylinder.



2) De to objekter sammenføres, og...



3) Der er hul igennem!

tingene, som man vil. Derudover kan man rotere en profil (sweep), ekstrudere og manipulere objekter på måder, der er individuelt for hvert program. Mange programmer byder på special-værktøjer, f.eks. kan Imagine konvertere IFF-billeder til faste objekter (ved vektorisering),

3D-Professional kan lave træer og landskaber med sin indbyggede fraktal-generator og Real-3D kan, ligesom Imagine, foretage logiske operationer på objekter.

Ikke alle programmer kan foretage manipulationer på de enkelte facetter - der findes tre forskellige objektsystemer på Amigaen: **Vektor, Formel og Splines.**

Vektor er den klassiske metode: Objekterne er repræsenteret ved hjælp af facetter, der er dannet af vektorer. Facetterne er 3, 4 eller 5-sidede. Fordelen ved facetter er muligheden for speciel manipulation af den enkelte facet, ulemper en ofte ret klodset og langsom editor, samt at objekter har en endelig oploselighed, d.v.s. jo

tættere de kommer på kameraet, jo grovere og mere kantede vil de se ud.

Formel-objekter beskrives af matematiske formler, f.eks. vil en kugle hurtigt kunne beskrives af en almindelig sinus-cosinus formel.

Fordelene ved formel-løsningen er hurtige editorer, hurtig og pænere rendering og uendelig oplosning; objekterne mister ikke deres kurver, når kameraet kommer tæt på. Ulemper er, at man ikke kan "bule" og vride objekterne, f.eks. ved en magnetismefunktion.

Den sidste mulighed er ret ny på Amigaen, men er blevet brugt i ørvis på professionelle grafikstationer. Splines minder lidt om formel, men er meget mere fleksibel. En spline beskriver en overflade med en linje, der kan bøjes og bukkes på ulige måder. Man har formernes oploselighed og facetternes rige muligheder, og mere til: Forestil dig f.eks. et

langt skjorteærme. Når du bøjer armen, vil stoffet inde ved "knækket" folde sig sammen. Samme effekt kan du lave på et spline-baseret objekt, såsom et fly der børst med vingerne(!). Desværre er der til dato kun lavet 2 spline-baserede systemer til Amigaen (IGOR og Journeyman, og IGOR sælges ikke), men der skulle være flere under udvikling.

Med en enkelt undtagelse (Caligari) sætter man også objekters attributter i modelleringsstadiet. Et objekt skal tildeles farve, reflektionsværdi, gennemsigtighed o.l., ligesom de fleste nye programmer tillader en IFF-brush som overflade.

### Animering

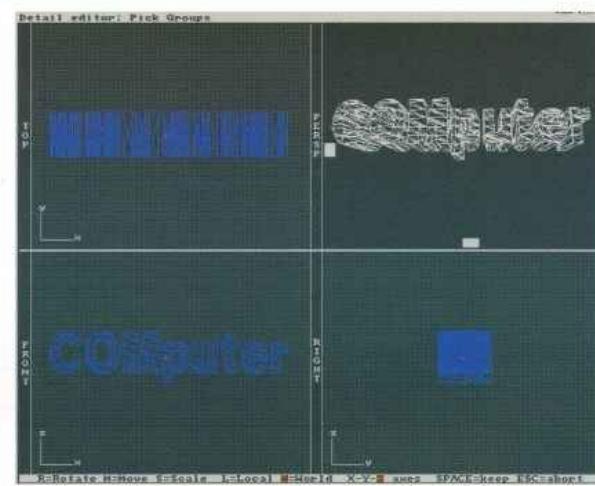
I trin 2, animering, træder et programs svagheder for alvor frem. Tre typer animeringsmetoder anvendes på Amigaen; tweening, morphing og path.

Tweening er den helt klassiske metode indenfor tegnefilmskun-

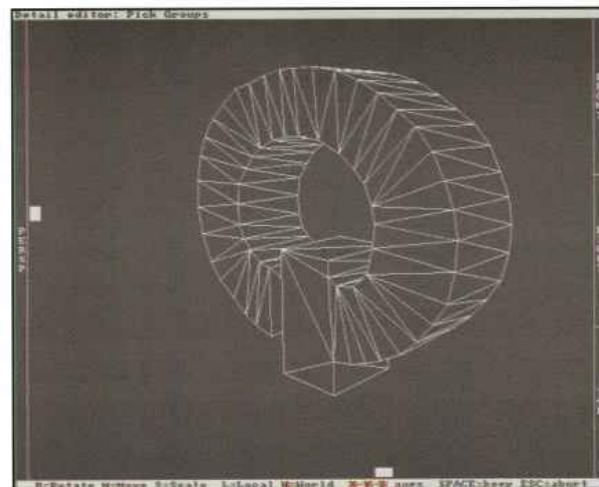
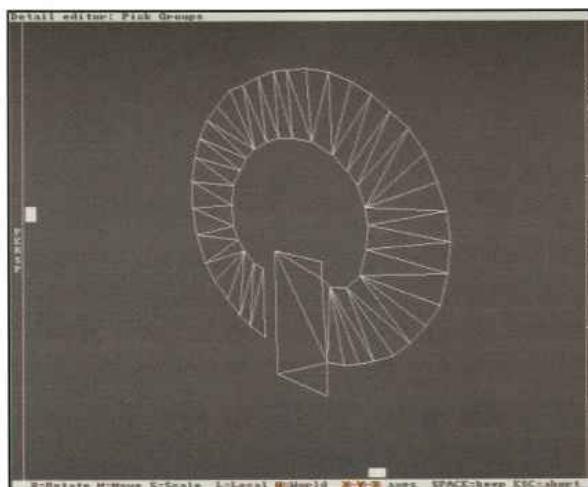
sten. En overordnet animator tegner de vigtigste frames (keyframes), hvorefter en mindre fremtrædende tegner udfylder "hullerne" imellem dem. Tweening er kort for "in-betweening" ("indimellem"). På en computer ville man placere et objekt et bestemt sted, hoppe f.eks. 50 frames frem, og flytte objektet. Derefter ville man lade computeren interpolere mellem frame 1 og 50, d.v.s. lade den beregne de mellemliggende frames.

Morphing er en tweening-teknik, hvor et objekt ændrer form over et givet tidsrum, f.eks. kan et bogstav ændre sig til et andet. Den eneste forudsætning er, at objekterne har samme antal punkter/facetter, da softwaren nummererer den, således at punkt 1 forbliver punkt 1, selvom objektet er totalt anderledes. Derfor er det kun vektor-objekter, der kan morphe. Morpherkort for "Metamorphosis", der (lidt firkanet) betyder ændring.

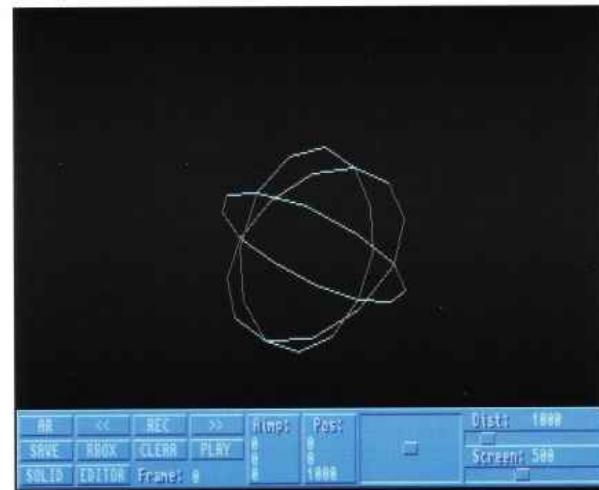
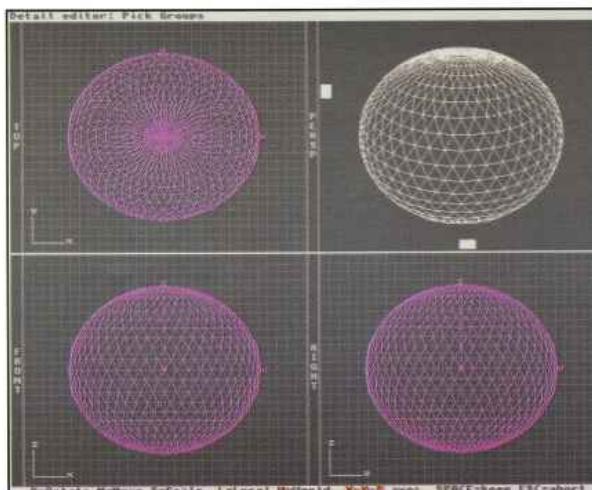
## Vektorisering



Vektorisering - et specialværktøj i Imagine. Først tegnes der et IFF-billede (her i DPaint), der saves som brush. Imagine konverterer brush'en til et omruds, hvorefter brugeren kan give det overflade og ekstrudere det.



Ekstrusion i Imagine. Det flade objekt bliver ekstrudert til dybde 100.



Gengivelse af kugle i Imagine og Real3D. Imagine anvender polygoner, Real3D benytter sig af formler.

Path er næsten selvførlænede - en path (sti) angiver den rute, et objekt skal følge over X antal frames. Naturligvis virker disse ting bedst, hvis de kan kombineres, men der er kun to program-pakker på markedet, der tilbyder alle typer animationsværktøjer (Sculpt4-D og Imagine).

## Scenen

I trin 3 sættes objekterne sammen så de udgør en scene, og de globale attributter sættes. Ting som lamper, horisont, ambient lys (som fra solen) og mindre animationsparametre skal sættes. Lyset er meget vigtigt i en scene. Lyskilder kan placeres som objekter i scenen, og i de fleste programmer kan du sætte farve og lysudstrålning. I de mere avancerede programmer kan du sætte lysstype (konisk, sfærisk, spot

etc.) og modifcere deres skygge-virkning. I scenen bliver kameraet placeret, scenen færdiggjort til rendering og oplosning og antal bitplaner bliver sat.

## Raytracing

I trin 4, renderingen, skal brugeren demonstrere sin engleagtige tålmodighed. På en ikke-acceleret maskine kan man let komme op i 1-40 timers beregningstid (for ET billede!), hvorimod den maksimale ventetid på en 50 MHz maskine er på ca. 2 timer. Raytracing er en af de ældste former for lyssporing, og desværre også en af de langsomste. Nyere metoder såsom Radiosity og Reflection-Diffusion er betydelig hurtigere, men knap så fleksible med hen-syn til brushes.

Derfor forskes der stadig i hur-

tigere raytracing-algoritmer, som f.eks. VERA (Very Efficient Raytracing Algorithm), der er et tysk universitetsprojekt og OCTREE (som bruges af mange nyere pro-grammer på Amigaen).

Der er også stor forskel på de enkelte programmers billedkvalitet. Nogle er bedre til standard Amiga-oplosninger, andre til 24-Bit billeder (16.7 mill. farver).

## Hardwaren

Det er jo altsammen meget godt, men der er et specielt ømt punkt for Amiga-ejeren, og det er hard-waren.

En standard A500 har ikke en chance for at frembringe noget. Der skal minimalt 1 Mb RAM og 2 drev til for at kunne lave noget, og da vil man være begrænset til små animationer med meget sim-

ple objekter. Jeg vil anbefale 3 Mb RAM, en harddisk og også gerne et acceleratorkort for at kunne lave anstændige animationer, uden at skulle vente en måned på dem. En A500 har også et køle-problem, der især går ud over strømforsyningen, så det kan være nødvendigt at investere i en kraftigere model, helst med blæser.

Hvis det ikke har afskækket dig, så kan du se frem til næste nummer af DNC.

Her bringer jeg nemlig en test af de mest populære 3D-programmer herhjemme, hvor mange af de foregående begreber vil blive brugt. I samme forbindelse vil jeg teste GVP's 50MHz acceleratorkort til 2000'eren, og medbringe tider på 33MHz-kortet og på en A3000.

# ★HARDDISKE★

## A500      A2000

MULTI EVOLUTION	GOLEM SCSI 2 Combicontroller	GOLEM SCSI 2	EVOLUTION	GVP SERIE 2
- Plads til 8 MB Ram udvides v.h.a. Sip-moduler	-Plads til 4 MB Ram. -Sokler til ekstra ram. -Sokkel til Kickstart 2.0.	GOLEM backupsoftware medfølger. -2 års garanti på Golem harddiske.	Virtual Memory i forbindelse med MMU, betyder at du kan udnytte harddisken som ram.	-Udvides v.h.a. SIMM-moduler 2 MB trin til i alt 8 MB ram.
- Autoboot under kickstart 1.2, 1.3 og 2.0	-Autoboot under Kickstart 1.3 og 2.0.	-Autoboot under Kickstart 1.3 og 2.0.	-Autoboot under 1.2, 1.3 og 2.0.	-Autoboot under Kickstart 1.3 og 2.0.
- Virtual memory, 100 MB eller mere, udnyt harddisken som Ram	-Gameswitch. -Gennemført bus	-Gameswitch. -Gennemført bus.	-Gameswitch.	-SCSI-bus ført ud på bagsiden af computeren.
Overføringshastighed:	Overføringshastighed:	Overføringshastighed:	Overføringshastighed:	Overføringshastighed:
- Read 900 kB/s	-Read 735 kB/s	- Read 700 kB/s	-Read 894 kB/s.	- Read 601 kB/S
- Write 890 kB/s	-Write 719 kB/s	- Write 663 kB/s	-Write 832 kB/s.	- Write 601 kB/s
<b>INTRODUKTIONSTILBUD</b>	52 MB Quantum LPS normalpris/ NU KUN m/ 0 kB Ram 5.495,- 52 MB Quantum LPS 6.995,- / 5.495,- m/ 2 MB Ram 7.795,- / 6.295,- m/ 8 MB Ram 10.995,- / 9.495,- 105 MB Quantum LPS 8.995,- / 7.495,-	NB! 2 års garanti på Golem.	52 MB Quantum LPS m/ 0 kB ram 4.995,- 105 MB Quantum 7.495,- 84 MB Seagate 5.495,- 105 MB Quantum 7.995,- 44 MB SyQuest 6.995,-	52 MB Quantum LPS m/ 0 kB ram 5.799,- m/ 2 MB ram 6.795,- m/ 4 MB ram 8.195,- m/ 8 MB ram 10.595,- 105 MB Quantum 6.795,- *) Priser incl. 8 MB kort.

Ring for yderligere oplysninger, eller bestil vores katalog.

### SKATTEKISTEN

Supra Modem 2400	1.095,-
2 MB Golem Box til A1000	1.995,-
Action Replay til A500	899,-
Action Replay til A2000	1.169,-
AT-ONCE til A500	2.350,-
AT-ONCE til A2000	2.999,-
AMIGA TIPS/LOTTO	495,-
Ramkredse 512 kB	230,-
2.0 MB	800,-
AGNUS 8372 A	450,-
Kickstart 1.3	230,-
Multiplayer kabel 5 meter	140,-
GVP acceleratorkort A2000	10.499,-
22 mHz 68030 m. 1 MB Ram	
Commodores acceleratorkort	
25 mHz 68030 m. 2 MB Ram	
ASM-ONE Assambler	
Professional Page 2.0	
JoyMouse, elektronisk omsk.	

### MINIMAX

2.0 MB RAM TIL A500
MiniMax er en intern ramudvidelse, som kan udvides i trin af 512 kB.
Start med 512 kB, udvid efter behov.
2.0/512 kB 629,-
2.0/1.0 MB 1.050,-
2.0/1.5 MB 1.250,-
2.0/1.8 MB 1.395,-
2.0/2.0 MB 1.595,-
(mulighed for 1 MB chip-ram)

### Golden Image

3,5" Drev Master 3A	899,-
3,5" Drev Master 3A-1D	1.099,-
Mus GI-500	269,-
Mus GI-1000 optisk	539,-
Mus GI-700R Trådløs	675,-
Mousepen JP 100	695,-
Trackball, trådløs	875,-
Scanner	2.180,-
812 MB ramkort til A2000	1.815,-
512 kB til A500 m/ur & afb.	359,-

### Ja tak, send mig straks:

Stk.	á kr.
Andet	

Beløb er vedlagt i check.  
 Beløbet er indbetalt på Gironi, 27 787 42.  
 Sendes pr. efterkrav (kr. 37,-)

Sendes  
ufrankeret

Modtageren  
betalar portoen

2246

**RW**  
ELECTRONICS

Tlf. 31 79 08 80  
Fax 31 79 03 50

Navn: \_\_\_\_\_  
 Adresse: \_\_\_\_\_  
 Postnr: \_\_\_\_\_  
 By: \_\_\_\_\_  
 Tlf: \_\_\_\_\_

R.W ELECTRONICS

PETER BANGSVEJ 125  
2000 FREDERIKSBERG

# Få et gratis spil!

Når du betaler dit helårsabonnement til tiden, modtager du et gratis originalspil!



#### Eksempel 1)

Hvad? - Er du ikke abonnent? Særlig skal du bestille et årsabonnement på "Det Nye COMputer" - hele Danmarks Commodore-blad! Du får ovenikobet et gratis spil, samtidigt! Og hvem vil ikke gerne have det?

#### Eksempel 2)

Du er særlig allerede abonnent, men vil gerne fortsætte. Så udfylder og indsender du kuponen forneden, så snart som muligt, så vi ved hvilken computer du har.

Nu er det bare at vente på, at der, helt automatisk, dumper et girokort ind ad brevsprækken - når du har betalt det, sender vi så (uden over bladet, særlig) et helt gratis spil til dig.

Uanset om du hører til i eksempel 1)- eller 2), så er det meget vigtigt, at du lige læser, hvad der står i spalten til højre ->

Husk! Du får KUN et gratis spil, hvis du (gen)bestiller et helårsabonnement, altså 11 numre af "Det Nye COMputer".

Hvis du betaler girokortet til tiden, går der højst 5 uger, før du har dit spil. Hvis du ikke betaler girokortet til tiden, kan der godt gå længere tid.

#### Sådan gør du:

##### Nye abonnenter:

Vil du starte et nyt abonnement (11 nr. af "Det Nye COMputer") så udfyld og indsend nedenstående kupon. Så sender vi dig et girokort. Når du har betalt, får du et gratis spil omgående.

##### Nuværende abonnenter:

A) Hvis du har bestilt dit abonnement via "Kupon-nyhederne", skal du ikke gøre noget som helst. Vi ved præcis hvilken computer du har, og når dit abonnement udløber, sender vi dig helt automatisk et nyt girokort, på et årsabonnement. Når du har betalt, får du et NYT gratis spil!

B) Hvis du IKKE har tegnet dit abonnement via "kupon-nyhederne", men f.eks. via telefon, pr. brev eller på anden vis, så udfyld og indsend kuponen forneden, så vi ved, hvilken computer du har. Brug også kuponen, hvis du pludselig skifter computer i mellemtiden, f.eks. fra Commodore 64 til Amiga.

Når dit abonnement udløber, sender vi dig så, helt automatisk, et nyt girokort, på et årsabonnement. Og når du har betalt, får du et NYT gratis spil!

**K****U****P****O****N**

Klip denne kupon ud, og indsend den til:

**Forlaget Audio A/S, St Kongensgade 72,  
1264 København**

Når jeg betalt mit girokort på et helårsabonnement på "Det Nye COMputer", ønsker jeg et gratis originalspil tilsendt til min:

**AMIGA C64DISK C64BÅND**  
(cirkel om)

#### JA TAK!

- Jeg vil være ny abonnent. Send venligst girokort snarest!
- Jeg har abonnement i forvejen, men vil gerne overgå til et helårsabonnement (derved modtager jeg et gratis spil).

Mit abonnement udløber nu, men jeg vil gerne fortsætte

- som helårsabonnent
- som 1/2 års abonnent (og modtager herved IKKE et gratis spil)

**Navn:** \_\_\_\_\_

**Adresse:** \_\_\_\_\_

**Postnr.:** \_\_\_\_\_ **By:** \_\_\_\_\_

**Abonnementnr.:** \_\_\_\_\_



Har du idag et halvårsabonnement (kr.: 190,-) og ønsker et gratis spil, så indsend kuponen, og vi sender dig et nyt girokort på et helårsabonnement (kr.: 348,50).

# En Tiger I Din Computer

På bløde kattepoter sniger Tiger Cub, en ny MIDI-sequencer sig ind på Amiga-markedet. Vi har testet programmet for i store træk at se på hvad det kan, og hvem det henvender sig til.

Af Gert Sørensen

**K**om en tiger i tanken eller bedre: i Amigaen, siger midifirmaet Dr.T. fra U.S.A., i lang tid kendt for MUSIK-sequencer og editorprogrammer. Måske derfor hedder deres nye sequencerprogram, der kan optage MIDImusik: TIGER CUB. Selve konceptet og den her benyttede indre struktur adskiller sig ikke meget fra Dr.T.'s flagskib: KCS (Keyboard Controlled Sequencer).

## Revolutionerende nyhed

Selv om TIGER CUB på flere punkter ligner KCS, har den kørerne fremme med en virkelig revolutionerende nyhed: en grafisk editor. Tiger Cub byder i TRACK-mode på 12 indspilnings-spør, altså 4 spor mindre end der er MIDI-kanaler. Derfor bruger man ofte en såkaldt merge-funktion, hvor man kan merge (sammensmælte) flere spor, således at man kan bruge alle 16 midikanaler. Man må dog sige at merging kun bør finde sted på spor, der ikke skal editeres via den grafiske editor, eller man bør vente med at merge spor indtil editeringerne har fundet sted. Tiger Cub råder ikke over indspilning i sequence- eller song mode,

i hvilke man kan indspille strofer og refrainer adskilt. Det betyder, at den samlede indspilning fra først til sidst må være indeholdt i de 12 indspilningsspor i track mode. Det er derfor vigtigt at man kan lave loop (gentagelse af et bestemt stykke, et bestemt antal gange).

## Den grafiske editor

Den grafiske editor er et stort plus for Tiger Cub brugerne. Tonerne bliver i editoren vist som farvede bjælker, hvor man kan se længden på tonerne (vandret) og styrken på tonerne (lodret). Tiger Cub bruger for at fremstille tonehøjden et linesystem, der dog ikke viser musik i den sædvanlige 5-delning, de enkelte linjer er derimod en forlængelse af et klavietur i venstre side af skærmen.

Man kan vælge at se større eller mindre udsnit af det indspilte, hvor man kan kopiere, flytte, slette, addere og skubbe informationerne hvorhen man ønsker det - desuden ændre tonerne styrkemæssigt og længdemæssigt - i det hele taget forandre alt til ukendelighed, hvis dette er målet... Med et under-program kal-



En af de mange vinduer i Tiger Cub: under Project vælges bl.a. save og load-formaterne



Den indbyggede 12-spors sequencer er meget overskuelig



Skærmbilledet fra den grafiske editor - bemærk kurven for temposkift (TM)

det Conductor Track kan man med højre mus tegne en kurve til styring at tempoet i et musikstykke, vel og mærke i real-time, det er virkelig den bedste og hurtigste grafiske måde vi har set på tempostyring. Det er her også mulighed for at skifte taktaart præcis hvor man ønsker det.

I henhold til Dr. T.'s nye filosofi er der i Tiger Cub også indbygget MPE (multi program environment), en slags udvidelse af multitasking, der muliggør en parallel kommunikation mellemkørende musik-programmer. Med programdiketten følger et MPE-program: "score-writer", hvor man kan se indspilningerne i det kendte node-system, man kan dog ikke ændre i noderne i denne fase, det skal ske i den grafiske editor.

Programmet er i stand til at save og loade indspilninger i Midi-file format, hvilket gør brugeren i stand til at kommunikere med de fleste andre musikprogrammer.

TIGER CUB kan også læse SMUS. Dette gør at programmet kan udnytte indspilninger foretaget på en af de mange tidligere benyttede musikprogrammer f.x. Sonix, De Luxe Music og Soundscape.

## Målgruppe

TIGER CUB kan styre andre midi-apparater (rytmekasser, workstations o.s.v.) via MIDI-clock og songposition. Men tempoet kan ikke styres externt, derfor er denne sequencers målgruppe tydelig afgrenset: Tiger Cub er meget velegnet for MIDI-begyndere og halvprofessionelle. Skoler vil også kunne få særligt meget ud af at benytte denne lettilgængelige sequencer. De vigtigste funktioner for at indspille komfortable midi-indspilninger, at arrangere disse og skrive ud på noder er til stede. Den fremragende grafiske editor er nem at betjene og giver store muligheder, og præstionerne kan overføres til andre sequencere f.eks. i et musikstudie. Da prisen kun er kr. 995,- spår vi at Tiger Cub uden særlige mislyde vil liste sig rundt i det danske musikliv.

## Fakta:

Tiger Cub, Pris: kr. 995,-  
Forhandler: SUPER SOUND,  
tlf.: 33 32 50 88



# - EURO-TRADE -

## HELE DANMARKS AMIGA CENTER

Alle vore priser INCL. MOMS • Postordresalg til hele  
norden • Forbehold for fejl i Annonen  
Finlandsgade 25 • 8200 Århus N  
Tlf: 86 16 61 11 • Fax: 86 16 61 02 • Giro: 8 19 51 02

★ Philips monitorer til★  
★ Danmarks laveste pris. ★  
8833 II stereo farve monitor 2395,-  
Bemærk skærmen leveres med kabel.

### Udenlandske Amiga blade

Er du træt af at din lokale kiosk aldrig har det udenlandske blad  
som du lige står og ønsker dig. Så ring og få et abonnement på det  
hos os, så får du det automatisk tilsendt. Ring for info og priser.

# Commodore CDTV !

Endelig er verdens sentationen her. En kombineret Amiga 500 og CD afspiller med in-  
farødt fjernbetjent kontrol panel. CDTVén har indbygget 1 MB ram, 512KB rom midi  
interface, Tv modulator, plads til ramkort (creditcard format) og stik til tilslutning af  
eksterne enheder som diskettestation, joystick og tastatur. Bemærk lager kapaciteten  
på en CD er 550 MB!!! Husk en CDTV afspiller også dine almindelige musik CD'er. Vi  
har allerede Danmarks største udvalg af CDTV titler både spil og seriøst. Se titlerne i  
ESD annoncen andetsteds i bladet. Ring og få tilsendt udførlig brochure, software  
liste og et godt tilbud ved køb af både CDTV og software på samme tid.

**Introduktionspris:      kun 6495,-**

### ★ AMIGA 500 ★ PAKKER ★

**Amiga 500** m. dansk Tastatur, dansk instr. bog og mus      3695,-

Ved køb af Amiga 500 medfølger der gratis en virus checker og en 5 spils diskette.  
★ ★ ★

**Amiga 500 starterkit.** Den perfekte begynder pakke indeholdende

A500, mus, internt diskdrev, Kindwords 2.0 professionelt dansk tekstbehandling med stave  
kontrol, Fusion Paint tegne program og 3 kvalitets spil.      4495,-

★ ★ ★

**Ekstra Tilbud!!!** Ved køb af en af de ovennævnte pakker tilbyder vi dig

en SUPER 10 spils pakke med en fuldpris titler.      For kun 495,-

★ ★ ★

**Tv modulator til brug med alm. tv**      295,-

★ ★ ★

**Philips Tv tuner** se tv på din monitor      995,-

### ★★ ICD ★★

**Succesen fortsætter.**

Over 100 kunder tager ikke fejl!

### Interne A500 harddiske:

Er du træt af at din Amiga efterhånden fylder  
hele bordet så køb en af ICD's nye interne laptop  
harddiske. Monteres nemt og smertefrit i din  
A500. Top teknologi, fuld autoboot, understøtter  
fastfile og Amax partitioner.      20 MB 4995,-  
40 MB 6995,-  
52 MB 5295,-

**Addspeed Prisfald:** Et 14,2 Mhz processor ac-  
celerator kort fordobler processor hastigheden på din  
Amiga. Kortet har 32 kbyte cacheram hvilket yder-  
ligere banker hastigheden opad. Der er ingen kom-  
patibilitets problemer med din software. Nu 2395,-

**Flicker Fixer:** Kortet giver dig mulighed for at  
køre hires interlaced på din Amiga. Supporterer  
fuldt overscan, ægte Pal ver. Virker også med den  
nye super denise.      3195,-

### CHOCK PRIS!!!

KCS POWER PC BOARD KOMPLET  
TIL AMIGA 500 MED  
1MB RAM OG 16 MB PÅ PRINTER. KAN  
OGSLÆNGER SOM ALM. RAM  
UDV. SOFTWARE OG MANUAL PÅ  
DANSK. REKVIRER UDFØRLIG  
BESKRIVELSE.

Bemærk 1 MB ram på kortet og  
der medfølger komplet MS-Dos  
software.      Spar 1100kr

AT-ONCE  
PC AT kort til  
AMIGA 500/2000

Bemærk ny version!!!  
Med ÆØÅ samt mu-  
lighed for VGA grafik.

Bring din Amiga som en ægte PC AT 286  
computer. Bemærk der medfølger ikke  
MS-Dos. Kører bedst når Amigaen har 1 MB  
ram. Ring os få tilsendt info ark. Får nu også  
til Amiga 2000, med et ekstra interface for 695,-  
Ring os her. 2595,-

Er din  
computer  
syg?

Euro-Trade garanterer dig  
landets hurtigste reparationssted.  
Hos os er der ikke 3 ugers vente-  
tid på reparations. Autoriseret  
Commodore værksted med fag-  
uddannet personale. Reparationer  
udføres på alt Commodore  
udstyr til konkurrence dygtige  
priser.

**Philips Super VGA monitor:** Knivskarpe billeder  
i alle oplosninger det perfekte valg til dit flicker  
fixer kort.      3595,-

**Kun 1895,-**

# SUPRA MODEM

## SUPRAMODEM

2400

Et rigtigt godt kvalitets MODEM med 2400 baud dataoverførsel og alle de funktioner, man kan få brug for. Passer til alle Amiga og PC computers.

Nu kun **1195,-**

## INTERNET MODEM TIL AMIGA 2000.

**Supramodem 2400:** I sparer dig for extra bordplads og du slipper for at have MIDI-interface og andet, der bruger din serielle port, ud over gang, du skal bruge dit MODEM.

- Mulighed for at koble op til 5 forskellige 2400bit MODEMs i en Amiga, til brug på eksempelvis BBS'er med flere telefonlinjer.
- Du kan bruge din serielle port *samtidig* med at du bruger dit 2400bit.
- Svarer i funktion til **Supramodem 2400.** Kun

## Amiga 2000 til studie pris.

Er du lærer, studerende, gymnasielev, på en anden uddannelse over folkeskole niveau, eller underviser du, kan du nyde godt af et af de mest utrolige tilbud i den danske computer verdens historie. Amiga 2000, harddisk, PC-kort og RAM til ekstrem lavpris !!!

### AMIGA 2000

Markedspris Studiepris  
2000 m/1084s 12075,- 10300,-

### RAM udvidelseskort

Markedspris Studiepris  
2 mb/8mb 2665,- 2395,-

### Harddisk sæt

Markedspris Studiepris  
A 2092 (20 mb) 3895,- 3500,-  
A 2094 (50 mb) 6100,- 5490,-

### PC kit

Markedspris Studiepris  
XT-Kit 3172,- 2855,-  
AT-Kit 6650,- 5985,-

### Internet Genlock

Markedspris Studiepris  
A 2301 2430,- 2190,-

### Acceleratorkort

A263/25MHz Markedspris 10980,- Studiepris 9885,-

## ACTION REPLAY MK II

Den nyeste og sjæleste version, et bjerg af nye finesser med DK manual. Til Amiga 500 **995,-**  
Amiga 2000 **1095,-**

### Diskdrev:

3,5" eksternt diskdrev 995,-  
3,5" Golen med trackdisplay 1495,-  
5,25" eksternt diskdrev 1495,-  
5,25" Golen med trackdisplay 1845,-  
Intern 3,5" diskdrev til A2000 849,-

### Diverse hardware:

Amitech kickstart omskifter 299,-  
Amitech multi bootselector 175,-  
Atn. bootselector dff - dfl 98,-  
Multiplyaler kabelf 5 meter 148,-  
Multiplyaler kabelf 10 meter 198,-  
Eeprombrander A500 1195,-  
Trackdisplaybrander til A2000 495,-  
Monitor fedder fra 178,-  
A10 stereo højttaler til alle Amiga 385,-  
Videoon digitizer 3295,-  
Digitview 4.0 Gold 1895,-  
RGB splitter VHS og SVHS 2395,-  
Alesonic soundamplifier 795,-  
Midif interface 695,-

### Diverse tilbehør:

Lukket stødtøse til A500 129,-  
Støvtøse til A500 i slægfast plast 129,-  
Diskettelokus 3,5" til 100 stk. 99,-  
Diskettelokus 5,25" til 100 stk. 99,-  
500 stk. diskabels endelose baner 150,-  
Prisstender fra 198,-

### Amiga tøj:

Amiga Freak Tahiti 99,-  
Mus og tilbehør:

Trådløs Infared mus kom 695,-  
Trackball 899,-  
Mousenep 699,-  
Golden Image mus 299,-  
Golden Image optisk mus 395,-  
Musether 38,-  
Musemaster 58,-  
Musemaster omskifter mellem mus og joystick. 395,-

### Joysticks:

The Arcade 249,-  
Zippy Professional m. autofire 298,-  
Wico Redball 329,-  
Wico Bathandle 329,-  
Quickshot med biogrip 148,-  
Cruiser 260,-  
Konix Navigator 248,-  
Terminator 150,-  
Advanced Gravis Switch Stick, verdens bedste joystick, program, menuer, audire, kardansk opbevaring, variabel fasthed i grebet 399,-

## ☆ Supra 2400 Plus ☆ Nyt suverænt modem med MNP5 og V42 bis.

Dette modem giver dig de højeste data overførsels tider 9600 bps til markedspris laveste pris. Kører perfekt med andre modems som f.eks. US. Robotics HST. Der medfølger modem software og alle nødvendige kabler.

**1965,-**

Vi har en enkelt Amiga 2000 med 1084 S monitor som har været brugt i vores udstilling. Den selges med fuld garanti for **9300,-**

## ☆ DISCOUNT ☆

### 512 KB RAM MED UR **399,-**



### MAXIMEM MED 512 KB **695,-**



### 2/8 MB RAM A2000 **1995,-**



### RAM KREDSE 1/2 MB **295,-**



### 3,5" EKSTERNT AMIGA DISK DREV GOLDEN IMAGE **995,-**

## ☆☆ Amiga 2000 HD super tilbud ☆☆

Danmarks største Amiga 2000 forhandler har atter et godt tilbud til dig. Amiga 2000 med 1084S monitor og en 2091 SCSI controller med en 52 MB 11 ms Quantum LPS drev. **Kun 12995,-**

Få 2MB ekstra ram med i maskinen for kun 1180,-

## ☆ SUPRA SCSI II HARDDISKE ☆

Bemærk ingen blæser støj og der medfølger gratis harddisk backup software og CLI værktøj.

**Amiga 500 modeller:** XP500 harddiskene har internt plads til 8 MB ram, gennemført bus, gameswitch så du kan slukke for harddisk og evt. ram og er 100% støjfri idet de ingen blæser har indbygget. Dette er ikke nødvendig pga. Quantum drevenes ultra lave strømforbrug.

Leveret med 52 MB 11 ms Quantum LPS drev og 512 kb ram **5495,-**

Leveret med 105 MB 11 ms Quantum LPS drev og 512 kb ram **8495,-**

**Amiga 2000 hardcard:** Lynhurtig SCSI II hardcard, kan styre op til 7 harddiske, lækker menu styret software, ekstern SCSI bus.

Leveret med 52 MB 11 ms Quantum LPS drev **4895,-**

Leveret med 105 MB 11 ms Quantum LPS drev **6495,-**

**Super hardcard tilbud:** **84 MB 24 ms Seagate** **Kun 4995,-**  
**32 MB Seagate** **Kun 3095,-**

## Supra RX500 1 til 8 MB ram udvidelse til din Amiga 500.



Meget kompakt ca 2,5 cm bred til at sætte på siden af din Amiga 500. Bemærk den har gennemført bus så du kan slutte andet tilbehør til, og denne ram udv. benytter sig af øgte fastram hvilket gør den lynhurtig.

Leveret med 1 MB ram **kun 1595,-**

## Amiga 3000



Altid på lager. Ring og få tilsendt brochurer og et godt tilbud.

## GVP Prisfald!

GVPs suveræne Amiga produkter får et prisfald i september måned. Ring og få tilsendt de nyeste brochurer og prisliste.



Vi fører hele det store udvalg af GVP harddiske til A500 og A2000, samt alle de nye modeller af acceleratorkort som lagervare. Ring idag og få varen leveret inomgennem eller få tilsendt flotte 4 farvede brochurer.



Bemærk vi er autoriseret GVP forhandler så hos os får du: 8 timers garanti & ombytnings service.

### Printerer:

Alle printerer leveres med farvebånd kabler og driver disk til Amiga.

Commodore Mpc 1230 1695,-  
Commodore Mpc 1550 color 2495,-  
Commodore Mpc 1270 inkjet 1995,-  
Commodore Mpc 1224 color 6995,-  
Nec P2+ 24 nids printer 3795,-

Vi fører alle de nye STAR printere til laveste dagspriser, incl. DK manualer. Ring for pris og info ark.



# GALLERY

Af Marlene Diemar Sherar



## "Attack from Beyond"

Å opfordring fra mange læsere vil jeg denne gang fortælle lidt om hvordan Gallery bliver til. Mange underer sig over kvaliteten af deres billeder på tryk. Ja - jeg har endda fået spørgsmålet hvilken printer der udskriver i så høj en oplosning!!! For at starte fra begyndelsen, får jeg diverse bjerje med disketter af redaktør Christian Martensen... mareridtet er startet! Jeg (bøddelen) skal nu igang med at frasortere " gode" fra "dårlige" og skal ende med 5 heldige finalister. Når det er gjort, er det værste overstået og jeg kan koncentrere mig omkring selve vinder-billederne.

Først farveseparerer jeg hvert billede i The Art Department Professional. Derved menes at jeres billeder nu bliver delt i fire, svarende til rød(magenta), blå(cyan), gul samt sort. Derefter bliver billedet importeret ind i et Dtp-program, i dette tilfælde PageStream, hvor også teksten bliver til. Nu skal hele Gallery-filen ud-

skrives som post-script fil, arkiveres på en floppy og bliver sendt til videre til repro hvor man kører data fra disketten gennem en "imagesetter" (udskriver film i meget høj oplosning), og går derefter til tryk. Trykkeren monterer filmen på store ark, belyser hver ark og kører derefter hver ark gennem den farve den svarer til, i alt 4 gange. Gallery er langt om længe trykt, bliver derefter beskåret, samlet til et blad og distribueret ud til kioskerne.

Denne korte opsummering gav jer forhåbentlig indblik i hvor mange led jeres billeder skal igennem, før I har det færdige resultat. Desuden er det en rimelig bekostelig affære som de farreste af læsere nok har råd til (de film der går til tryk af lavet af bl.a. sølv).

Et alternativ til denne dyre metode vil selvfølgelig også ses på kvaliteten. Jeg kan anbefale de heldige vindere af Gallery at farvekopiere deres trykte eksemplar, hvis de har brug for flere kopier. Farvekopimaskiner idag kører med

meget høj oplosning og mange "Lyntryk" og "Kopi-bureauer" i København og de store provinsbyer ligger inde med dette udstyr.

**Giles Larsen  
c/o John Klemp**

**Kong Oskarsgade 2, 3tv  
2100 København Ø**

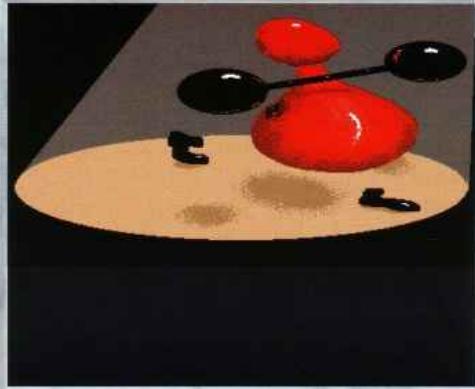
- kan benytte sig af denne metode. Giles vinder 1. præmien denne måned med billedet "Attack from Beyond" lavet i DigiPaint i Super BitMap-mode. Derfor er billedet meget skarpt og uden synlige pixels, og kan muligvis inspirere andre som er utilfredse med at få den præmie altid er forstørret, så meget at det ødelægger detaljerne i billedet. Hemed er det modsatte bevist!

Giles har en fin teknik, jeg kan se der er lagt mange timers arbejde bag og at Giles er en stor fan af diverse tegneserier. Giles skriver at han først lavede hovedfiguren, derefter digitali-

## Hvordan bliver Gallery til? Hvordan får man sine billede ud på tryk? Disse og andre spørgsmål bliver besvaret her i Gallery.



**"The Accused"**



**"Blod, sved og tårer"**



**"Down Town Cafe"**



**"What"**

serede han baggrunden ind af et himmellege, me og til sidst kopierede han hovedfiguren, skalerede den og placerede den som sorte skygger i baggrunden. 500,- på vej til Giles for dette fine billede.

**Peter Folke Pedersen**  
**Høgemosevej 9 Ølsted**  
**8380 Trige**

alias ZeeLoyd, har lavet "The Accused" i DPaint II. Peter skriver at han er meget glad for "shade"-funktionen og således startede han også dette billede. Peter har desuden vedlagt 7 skitser af billedet på disketten. Det var meget let for mig at se hvordan Peter arbejder, plus et dementi om, at billedet er en kopi. Jeg kan kun opfordre andre til at gøre ligeså. Det kommer min tvivl til gode og læserne får større chance. 300,- til ZeeLoyd.

**Jens Bæk Nielsen**  
**Daltoften 15**  
**8600 Silkeborg**

kommer ind på 3. pladsen med "Blod, Sved og Tårer" første gang lavet i 1974 på papir. Jeg kan sagtens se symbolikken i billedet: dråbeformen, den røde farve, den tunge vægt. Men jeg synes i dette tilfælde at kompositionen er ligeså vigtig som indholdet og du kunne faktisk have kaldt billedet "Carmen Curlers"! Jeg ville stadig have taget det med i Gallery. Nu synes jeg titlen gør billedet en smule søgt, men lad os ikke hænge i petitesser. Præmien er din!

**Rune Degett**  
**Gjerrild Bygade 50**  
**8500 Grenaa**

har lavet denne frihåndstegning i DP I, gråtoner. Tegnet efter konceptet: "the real thing!"

Altså uden brug af speciel funktioner såsom smooth, stencil m.m. Her ser vi hvad en Amiga også kan bruges til: traditionel blyantstegning. Runes tegning Down Town Cafe minder mig om bladtegneren Nikoline Werdelin. Rune har måske i tankerne, en karriere som kommercial tegner. Jeg spører et par muligheder.

**Poul H. Jørgensen**  
**Gudrunsvej 68, 2th**  
**8220 Brabrand**

med billedet "What" bliver den sidste vinder i denne omgang. Poul skriver at han før har vundet Gallery (før min tid), men aldrig fåt penge! Jeg lader dette gå videre til nuværende redaktør. Indtil da får du æren at betræde Gallerys jord endnu engang. Og det er ikke enhver tilkommen. Bortset fra det, "What" er et flot billede med dejlige farver.

# 3D 3D 3D CONSTRUCTION KIT

Domark

Nogen hader tredimensionel vektorgrafik, mens andre er facineret af muligheden for at bevæge sig rundt i et fiktivt univers.

Hvis du tilhører den sidste gruppe, har du sikkert spillet Driller, Total Eclipse og Castle Master fra Incentive. Du har sikkert også nydt friheden til at kigge under bordene, hoppe ned fra balkonerne og blive mast i de djævelske fælder. Med 3D Construction Kit fra samme firma kan du tilføre friheden en ekstra dimension.

Okay, vektorgrafikken er stadig "kun" i 3D, men nu kan du selv bestemme, hvordan den skal se ud. Medmindre du altstå vælger at spille på det medfølgende "3D Kit Game" i stedet.

For selv om Incentive anbefaler 3D Construction Kit til både design af eget hus, opbygning af rumfærgen og meget andet, er det helt klart, at programmet kommer mest til sin ret ved fremstilling af decidederede spil. Det er også derfor, vi anmelder programmet her i GAMEPLAY-sektionen.

Hvis du nogensinde har leget med skumgummil-legoklods i vægtløs tilstand, har du en god idé om, hvordan det er at designe et rum i 3D Construction Kit. Med nogle få museklik kan du fremtrække en kasse, der herefter kan flyttes, strækkes og vrides til den har netop den form, du ønsker. En flagstang? En bordplade? En væg? Det er kasser det hele!

Hvis der er noget, du ikke kan lave med en kasse, må en pyramide lige være sagen. Vrid den rigtigt, kan du få både hustage, barker og små ting, der kan kobles sammen til mere eller mindre runde objekter. Husk bare: Jo flere figurer, jo langsommere skærmpdatering. Selv om du egentlig ikke har brug for andet end pyramider og kasser til dine bygningsværker, kan du supplere med stregen og flade tre, fire, fem- og sekskanter for at pynte på dine kreationer.

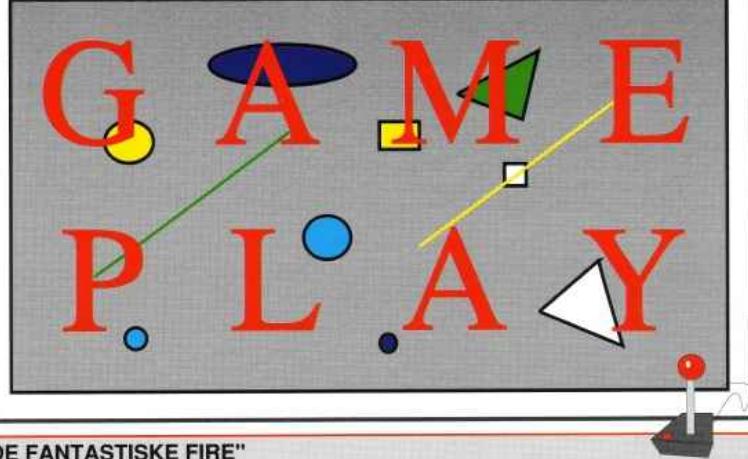
Det er ikke nok at skabe et landskab. Det skal også programmeres. Men bare rolig: Her er ikke noget med meterlange udskrifter i maskinkode. Du skal nemlig ikke skrive eet stort program, men mange små. Der er flere slags programmer:

Dine "General Conditions" udføres hver gang skærmen opdateres. Her kan du programmere en tidsbegrænsning, der kan sætte lidt fut i spilleren.



AMIGA - Skærmlayoutet er logisk og overskueligt.

**C64**  
Bånd 345  
Utrøgt, men sandt - og absolut glædeligt: 3D Construction Kit kommer også til Commodore 64! Der vil naturligvis være store forskelle mellem de to versioner, så vi kommer med en update så snart som muligt.



## "DE FANTASTISKE FIRE"

Vores anmelderhold består af fire kvikke hoveder (nogen dog kviktere end andre). Hvis du af og til har undret dig over, hvilke suspicke typer, der mon gemmer sig bag de anonyme navne i slutningen af hver anmeldelse, så se her...

### CHRISTIAN Sparrevohn

På grund af sit beskedne hejde er Christian utsat for lidt af hvert fra resten af holdet: "Metermannen", "Sparregnomen", "Dvergen"... Kald ham, hvad i vil! Han bor i København, hvor han går i gymnasiet. Christians spilsmag er altså stor, men han har et problem med ninja-spil og andre ide-forlædte temaer. I den sidste måned, tid har han udorsket hule-systemerne i "Eye of the Beholder" - vist nok uden større held. Bedre klarer han sig i "Kick Off" - faktisk er han officiel redaktions-mester i dette spil!

### DORTHE B. Poulsen

Nordens første kvindelige spilansætter... Dorthe er stadig ret ny på holdet, men har allerede overgået os andre i mængden af modtaget fan-post! Hun bor i Kastrup og er gymnasielev ligesom Christian. Hendes spilsmag er også ret variert, selvom hun benytter enhver lejlighed til at proklamere sig selv som enge adventure-freak. En påstand, der underbygges af de spil, hun har prøvet kæfret med i den sidste måned: Police Quest II og "Space Quest III" er et par af dem, selvom der da også er blevet tid til lidt "Lotus Esprit" - efter Dorthes mening (og vi andres) er af de bedste bilspli nogensinde.

### JAKOB Sloth

Redaktionens suverænt mest langhårede anmelder går for at være lidt af en heavy-freak, men bortset fra det er han skøn meget fredelig. Han er netop flyttet til Århus, hvor han er startet på Journalisthøjskolen. Jakob er vild med roller-spil - både med og uden computer. Problemet er bare, at han løser dem hurtigere, end softwarehusene kan nå til udgivne dem! Så i den sidste måneds tid har han møttet "nejere" med spil som "Secret of Monkey Island" og "Lemmings" (han mangler stadig at gennemtælle de sidste tre bønner). Og så har han også spillet lidt "Shadow Dancer" - indtil han smed det væk. Også "Kick Off" lægger stadig beslag på en stor del af Jakobs tilværelse.

### SØREN Bang Hansen

Som spilredaktør er Søren ansvarlig for hele spil-sektionen, men han tager sig da også tid til selv at anmelder et par spil i ny oejne. Søren bor i Århus, hvor han på andet år tæser til journalist på Journalisthøjskolen (ligesom Jakob). Søren foretrækker de lidt mere avancerede spil (strategi, simulation, adventure), men viger ikke tilbage for en gang rå action. I den sidste måneds tid har han spillet: "Warlords", "Genghis Khan", "Secret of Monkey Island", "Railroad Tycoon" - og selvfølgelig "Kick Off" (han øver sig stadig i håb om en dag at slå Christian).

INDEX	
3D Construction Kit	32
Bandit Kings	37
Centurion	38
Cybercon III	39
Gem'x	41
Genghis Khan	37
Jahangir Khan Squash	40
Keys of Maramon	41
Logical	39
Magic Candle	34
Mercs	39
Railroad Tycoon	35
Shadow Dancer	40
Stormball	34
Toki	33
+Gameplay UPDATE!	42

De anmeldte spil er venligst stillet til rådighed af SuperSoft, Soltech, Daisy Software og diverse engelske softwarehus.

**Kr 645**  
Hvordan giver man karakterer til et program som dette? Meget afhænger af dine evner som designer og Lego-snedker, men med 3D Construction Kit skulle det være muligt at lave næsten lige, hvad du har lyst til. Programmet er hurtigt, brugervenligt og letterfærdigt, og selvom det tager lang tid at bygge sin første kirke, kommer den anden hurtigt op at stå.

3D Construction Kit er et dyrt program. Men hvis du er til vektorgrafik, så er dine penge i hvert fald ikke spildt. 3D Construction Kit er nemlig et HIT - ligesom de fleste af Incentives andre udgivelser. Og karakterer? Lad os for en gangs skyld nøjes med en samlet bedømmelse:

**OVERALL 91%**

91%

# TOKI

Ocean



AMIGA -  
Med paletten kan du  
farvelægge din hjemmelavede  
"verden".

"Area Conditions" minder meget om "General Conditions", men de udføres kun, når spilleren er i et bestemt rum.

Det mest interessante er de såkaldte "Object Conditions", der tilknyttes de forskellige objekter på skærmen. Det er her, du laver alt det sjove. Døre åbner sig, når du aktiverer håndtaget, monstre forsvinder, når du skyder dem og den slags ting. Mulighederne er mange. Hvis du for eksempel har designet en led, vildt udseende isy, der stikker ud af væggen, kunne du skrive følgende program:

```
IF COLLIDED?  
THEN PRINT ("AV FOR S.....!",1)  
ENDIF
```

På samme måde kan du med nogle få linjer få objekter til at bevæge sig frem og tilbage. Eller måske et monster, der springer på dig, hvis du kommer for nær.

Med et almindeligt tegneprogram kan du lave et fedt kontrolpanel med plads til både ikoner og diverse målere og tekst vinduer. Det er ingen sag at få programmet til at opdatere din højdemåler.

Hvis du har en sampler, kan du også lave nogle rå lyde og afspille dem på strategisk rigtige tidspunkter. Der er kun en ting, 3D Construction Kit ikke kan klare: Hvis du drømmer om at lave en fed melodi som i Total Eclipse, må det blive ved drømmen. Jakob



## EN FED MANUAL?

Næh... Til gengæld har Incentive produceret et guld-farvet videobånd, der i lyd og billede hjælper dig med de første skridt. Her vil du møde en typisk engelsk speakerstemme og Ian Andrew fra Incentive, der ikke rigtig ved, hvor han skal se hen og hvordan han skal lyde naturlig. Manualen er med sine 68 sider meget summarisk: Kort intro, gennemgang af menuerne og alfabetisk oversigt over kommandoerne. De sidste sider bringer nogle tiltrængte eksempler, men det er stadig nødvendigt at eksperimentere. Heldigvis er selve programmet uhyre brugerenlig, og det går ikke ned, selv om du laver en fejl.

Måske ville det være en ide at melde sig ind i 3D Construction Kit User Group? Der er i hvert fald en blanket i æsken!

Toki havde en dårlig dag. En virkelig dårlig dag! For det første blev hans elskede Miho (hvem finder egentlig på de navne?) kidnappet af en ond troldmand, og som om det ikke skulle være nok, blev Toki forvandlet til en gorilla. Tilfældigvis var Toki nemlig en frygtlös, modig krigere, der ikke var bange for noget. Og hans raseri kendte ingen grænser. Derfor besluttede han sig uden videre at... (ja, gæt engang)... befri Miho og opnæve trolddommen (oh, smukt gættet, forresten). Her overtager du Toki og leder ham igennem seks baner, hvor den første foregår i bjergene, den anden i vand, derefter ild og lava, is, en skov og til sidst selv Vookimedio-slottet, hvor det endelige opgør finder sted.

Banen ses fra siden og scroller med Toki. Han kan bevæge sig i alle fire retninger, og kan endda springe ret langt og højt. Desuden hænger der en del lianer rundt omkring, som man kan klæbre på.

Man kan finde en del våben på vejen. Toki starter med et skydevåben (han kan skyde med munden - utrolig abe, ikke sandt?). Desværre holder de ekstra våben ikke så længe, men så



AMIGA - Du skal time dit spring på vippet sådan, at vægtkloden giver dig ekstra opdrift.

AMIGA - Det indbyggede programmeringssprog minder meget om BASIC.



AMIGA - Du kan spalte i alle retninger, også opad (uhældigvis for disse højtflyvende monstre).

er det jo godt, at Toki også kan gøre det af med sine fjender ved at hoppe op på dem (hvem sagde slankekur?).

En gang imellem flyver der nogle blade forbi, som man bør skyde. Når de er blevet skudt, falder de nemlig ned som mønter. Samler man 30 af disse mønter, får man et ekstra liv. I Toki er der ikke noget energi der formindskes, hvis man bliver ramt af en fjende. Nej, det betyder øjeblikkelig død, men da man starter med seks liv, er der heldigvis rigeligt at tage af. I alt er der 30 store monstre, der skal dræbes - resten er småkrav.

Spillet er forholdsvis nemt, når man har fundet ud af, hvor man skal stå, når man fyrer løs på et end-of-level monster, eller hvor man skal passe på og gå varsomt frem. Toki kan skyde i alle retninger, dvs. også på skrå og er meget behagelig at styre. Spillet fastholder en længe, dels fordi man kommer et lille stykke længere frem hver gang man spiller det, og dels fordi det simpelthen er sjovt. Toki eger sig desuden udemærket til de lidt mindre øvede spillere, fordi det er så let at styre.

Dorte



AMIGA - Din drageende er et potent våben, der desværre ikke varer evigt.

AMIGA

Kr 375

Spillet er farverigt og friskt næsten hele vejen igennem. Figuren er fantasifulde, lidt i tegneseriestil, men de går næsten alle sammen igen i spillet. Scrollingen er i orden, selvom den en meget sjældent gang rykker, når der foregår mange ting på en gang. Musikken varierer meget under spillet. Den er hurtig, måske en anelse for "pling-agtig", og skifter til noget mere faretruende eller hurtigere under en nærkamp. Ingen decidede tekniske mangler, ingen nytænkning, men absolut god underholdning af en tilfredsstillende kvalitet.

Grafik	76%
Lyd	74%
Gameplay	79%

80%

C64 Cartridge kr 295  
Denne udgave skulle  
være ude, når du læser dette.

# STORMBALL

Millennium

Hvad gør man, hvis man er programmer og gerne vil lave et sportsspiel? Hvilken sportsgren skal man vælge?

Fodbold! Fodbold er fedt, men... der er 1000 andre titler i forvejen, og så er der jo Kick Off.

Måske en god Curling-simulator? Eller et bowling-spil?

Nej, væl!

Men hvad så?

Det er på dette tidspunkt, en programmer sætter sig ned og designer sin egen sport. Og dem har vi set mange af gennem årene.

Stormball er navnet på endnu en af disse underlige programmer-sportsgrene.

Konceptet i Stormball er lidt svært at forklare, men hvis du forestiller dig to spillere og en bold i en enorm, symmetrisk pinball-maskine uden flippere, så er du tæt på. Hver spiller kan kun bevæge sig på sin egen banehalvdel, men bolden kan fikst svæve rundt over det hele. Man får points for at kyle kuglen ind i modstanderens område: Jo længere, den flyver rundt derinde, jo mere giver det. Hvis man er smart, får man bolden til at springe tilbage på ens egen banehalvdel, så man kan gibe den og skyde igen. Selvfølgelig skal man passe på ikke at aflevere direkte til modstanderen, for så er det hans tur til at score.

Rundt omkring på banen er der masser af bonusfelter. Nogle fordobler din score, andre lægger nogle points til, efter andre hugger dem



AMIGA - Et meget usedvanligt sportspil.

AMIGA

Kr 375

Stormball spilles i en hurtig kombination af 3D-grafik og sprites, og det kan være svært at orientere sig ordentligt de første mange spil. Det lærer man, og så er spillet faktisk meget underholdende, dog uden at være banebrydende. Titelmelodien består af nogle samples, kædet sammen til en god melodi, der gentager sig lidt for mange gange i minutter. Resten af lyden er bedre: Pinball-effekter og en god turnerings-melodi.

Grafik 83%

Lyd 79%

Gameplay 78%

OVERALL  
79%

C64

U.S. Gold har ikke annonceret nogen C64-version af Stormball.

79%

den. Det skal man jo nærmest kunne i den slags spil. Stormball understøtter også null-modem kabler, så man kan forbinde to computere og slippe for splitscreen.

Der er også masser af andet gejl i Stormball: 40 forskellige baner, en banedesigner, en programmerbar trænerrobot og en turnering med 10 modstandere af varierende sværhedsgrad. Alt sammen hjælper det med til at gøre Stormball sjovere - men jeg foretrækker nu stadig god, gammeldags fodbold!

Jakob

igen og så videre. Af de mere absurde kan jeg nævne hoppeblokkene og de muterede Break Out klosser, der ligner noget, der er faldet ud af en Arkanoid-æske.

De vildste bonusfelter dukker tilfældigt op rundt omkring på banen. Skyder du præcis nok til at ramme et af dem, kan du være heldig at lamme din modstander i en kortere periode. Så kan han fortvilet sidde og rykke i joysticket, mens du scorer oceaner af point uden modstand.

For selvfølgelig kan man spille to mod hinan-

## THE MAGIC CANDLE

Electronic Arts

I "The Magic Candle" handler det om ondskab. Det handler om en ondskab så ren og klar, at det næsten ikke er til at fatte. Det handler om dæmonen Dreax.

Øg nej! Her må jeg desværre skuffe dig, kære læser: Du skal ikke i Dreax's uformelige skikkelse - ud at sæde små børn, kaste kabmalet på bålet og voldtage unge piger. Det ville også være usmageligt, ikke?

Måske, men det kunne nu have været sjovt!

I "The Magic Candle" er du endnu en gang på den "rigtige" side.

Øg Dreax er spærret inde i flammen af et magisk lys, der er skjult på Berbezza-slottet, der igen er skjult i noget, de kalder Den Skjulte Dal. (Hvad er dalen skjult i?, red.).

Lyset bevogtes og holdes ved lige af 44 troldmænd, der med jævne mellemrum sender små postkort ud i verden: "Alt vel. Send mere mad."

Nu gik der et stykke tid, hvor ingen hørte fra de 44, og folk blev bekymrede. Derfor var der nogen, der tog ud i Den Skjulte Dal (der ikke var så skjult alligevel) for at forsikre sig om, at alt var i orden, og at de 44 bare havde glemt at sende deres postkort.

Selvfølgelig var alt totalt kaos på Berbezza-slottet: De 44 var forsvundet, og det magiske lys var ved at brænde ned. Det var kun et spørgsmål om tid, før Dreax slap fri og kunne hængte sig til de glæder, jeg alforende har beskrevet.

Øg der var ingen, der vidste hvordan lyset skulle holdes kørende. Ingen kendte de rigtige formularer. Alt var forbi.

Det var sikkert derfor, kong Rebnard sendte en sluttet skare eventyrere ud i landet for at gøre det umulige endnu engang.

Det er selvfølgelig dig, der skal styre de potentielle helte, for "The Magic Candle" er bare et rollespiel - ikke verdens ende. Dine seks karakterer har forskellige værdier for styrke, hurtighed, magi og meget andet, men her ophører de fleste ligheder med andre titler.

Din opgave løses nemlig ikke ved at banke en masse orker, selvom der ellers er en del af

demude på landet. Det, du umiddelbart har mest brug for, er viden: Hvad er Dreax? Hvor kan han stoppes? Med hvad? Hvor kan man komme ind i den skjulte dal?

Der er ikke andre muligheder end at gå på biblioteket og udfritte alle de folk, du møder: "Har du hørt noget om...?" eller "Hvad skal vi gøre?"

Øg det er ikke lige meget, hvordan man udformer sådann et spørgsmål. Man kan være mere eller mindre høflig og beleven. Selv de mest tolerante lukker af med det samme, hvis en ildelugtende kriger med mord i øjnene kommer og spørger om vej. Det var nok derfor, den umiddelbart vigtigste deltaget i mit hold af eventyrere var en lille slap skrædder med dejkrogarme og et indsmigrende smil. Han kunne knapt nok løfte et sværd, men han kunne snakke med næsten alle om næsten alt. Flink mand. Men hvad, hvis nu skrædderen ikke vil med i kamp, for den slags kan selvfølgelig ikke undgås i længden?

Så kan han blive hjemme og lave noget andet! I "The Magic Candle" kan du dele dine eventyrere op i flere grupper, så alle kommer til at gøre det, de er bedst til. Skrædderen kan sowe i en rigtig seng hver nat og måske tage et arbejde, og de mere usignerede elementer kan få lov til at smadre nogle kranier i de taktisk glimrende kampsцener. Når de har gjort det, kan de glæde sig over, at brovagterne ikke bliver udskiftet lige med det samme, men med nogle måneders mellemrum. Det skal computeren nok huske: Den glemmer heller ikke, hvem du har knust nede i hulerne, så det er ret uførligt ANDEN gang.



C64

Disk kr 295

Alle scener ses ovenfra i en ret uskøn grafik, der dog er ganske hurtig.

Lyden kan der ikke siges meget om: Der er næsten ingen, og det bedste er klokken, der beder en skitte diskette... "The Magic Candle" styrer gennem en række menuer - med joysticket eller direkte med tastaturet. Der er masser af ting at opdage, meget at finde ud af, og en hel verden at utforske. Her er et spil til den seriøse rollespiller, der gerne vil have lidt mere end vold. "The Magic Candle" får sit HIT på grund af et gennemført gameplay.

AMIGA

Kr 449

"The Magic Candle" kommer til Amigaen om et par måneder.

Kr 449

56%

Lyd

29%

Gameplay

96%

OVERALL  
91%

# RAILROAD TYCOON

En af de første oplevelser, jeg husker helt klart, var da jeg som en ganske lille dreng vovede mig ind på hans værelse, hvor det interessante, mystiske og enormt tiltrækende elektriske tognet var spændt ud over en stor del af gulvet! Med en let rysten på hænderne og en meget ringe støtte fra min dengang temmeligt underudviklede hjerne, forsøgte jeg at få tingene til at fungere - eller rettere: køre rundt. Og så har jeg sjovt nok et hul i min erindringsstrøm - netop måske fordi det kørte rundt for mig. Min storebror virkede en anelse sur, og jeg lærte et nyt ord: kort-slutning.

Lige siden da har jeg holdt mig væk fra toge i så høj grad som muligt - men DSB kommer man jo som bekendt ikke uden om.

Alligevel var det med den selvsamme rysten på hænderne at jeg åbnede øksen til Microproses nyste udspil: Railroad Tycoon. For med den cigar, Sid Meyer havde i munnen på forsiden af øksen, måtte den vel være penge i de store maskiner.

Og tro mig, det er der. Der stilles imidlertid store krav til din strategiske sans, din økonomiske tæft og din benhårde konkurrencementalitet, hvis det virkelig skal lykkes for dig.

Du starter som leder for et helt ung jernbaneselskab med 1 million engelske pund til din rådighed - og dem skal der laves noget for. Du kan selv vælge om du vil starte din karriere i Europa, et område i USA, eller om du vil koncentrere dig om England. Vareudbud og betingelser varierer alt efter, hvad du vælger her.

Men lad os nu forestille os et spil. S. Parrevohn (skal udtalels på flot amerikansk) er navnet på vores hårde Tycoon - og han starter med at lægge et enkelt spor fra Wien til Ostrava. I hver ende bygger han en rimelig stor terminal, der kan dække en stor del af oplandet - her er nemlig kul og andet godt, der måske kan scores lidt kasse på. For lad os indrømme det: Det er det, det drejer sig om. Kærlighed til medmenneskene er fjernet fra spillet - kærligheden til de funklende ledere er sat i højsædet!

I Wien er der en såkaldt "Engine Shop" som efter ganske kort tid fabrikerer en "Grasshopper" - et meget gammeldags lokomotiv, men dette er også år 1900 og Parrevohn er en ung mand, der kan lede sit firma i 100 år - hvis han da ikke bliver fejet af banen forinden af sine hårde konkurrenter. Men på grund af hans høje intelligens og sunde helbred vil han med tiden opleve udviklingen - også inden for lokomotiver. De nyste toge, der er medtaget, er de franske TGV-toge, der den dag i dag er Europas hurtigste - sorry IC3.

Men Parrevohn beslutter sig for at sætte et par vogne på, og i starten virker det fornuftigt med en postvogn og en passagervogn. Han beder sin fut om at køre fra Wien til Ostrava og tilbage igen med de samme vogne - og snart er ruten indledt og pengene begynder at strømme ind.

Efterhånden er der mulighed for udvidelse,

og nettet bliver udvidet til Graz, der er kendtegnet ved sine stålfabrikker. "Aha" tænker den purunge Parrevohn, "de skal bruge kul!"

Kullet bliver nu taget fra Wien i kulgogne og køres til Graz. Herbyttes kulgognene ud med stålvogne, toget bliver beordret til at vente indtil lasten er fuld, og tungt læsset ruller lokomotivet nu tilbage til Ostrava, der måske har en fabrik, der skal bruge stålet... Til sidst ruller toget tilbage til Wien efter nyt kul og sådan fortsætter det.

Men Parrevohns lille jernbane bliver nu truet. Den lige-så purunge Benito Mussolini introducerer nemlig en rute, og som ørene går slutter to andre konkurrenter sig til. På aktiemarkedet kan man købe og sælge, forhåbentlig med fortjeneste, og skulde man se en meget stor guldgrube i en stor investering, er der endda mulighed for at optage lån. Men betalingens dag kommer jo, og renterne og udgifter til vedligeholdelse af maskinerne kan meget nemt trække gulvtæppet væk under Parrevohns jernbanedøm. Fjendtligt opkøb er en anden trussel, ligesom aktionærerne kan forlange, at han trækker sig



AMIGA - "Gå ikke over sporet - der kommer tog..."

mulighed er nu også at føre sit net dertil og starte en "Rail-War". Inden for et regnskabsår (to år) gælder det nu om at levere mest til og fra byen for dermed at udkonkurrere modstanderen. Han vil til svare igen med at "angribe" en af dine byer, og konkurrencen kan blive meget hård.

Som det gerne skulle fremgå, er Railroad Tycoon et spil, skruet sammen af lige så mange genialiteter som Sim City - og sammenligningen kan da også sagtens foretages. Men hvor du i Sim City var nødt til at acceptere en masse begrænsninger, er dine muligheder her nærmest uendelige. Mangler der en vin-fabrik et sted for at lave et sundt kedselsbøf, kan du bygge den - hvis du har råd. Er der ikke passagerer nok et sted, kan du lokke dem tilmed restauranter og hoteller.

Spillet vil nok mest appellere til dem, der interesserer sig lidt for økonomi, eller som bare har en almindelig interesse for jernbaner - men også andre kan have stor glæde af at lege med lokomotivernes forunderlige verden. Man får nemlig også et andet perspektiv foræret - det historiske.

Hvordan Microprose har båret sig an med at fortælle så meget i et spil, uden at det bliver det mindste kedeligt, det synes at være en gåde på linje med Sfinxens kendte. Man starter med et område, der ikke kender til transport i den store stil, og efterhånden som nye opfindelser introduceres og nettetene spreder sig, så blomstrer området med industrier og nye fund, der alle kan udnyttes af jernbanen. Kravene vokser, konkurrencen bliver hårdere - men fordelene og profiten tager samme himmelflugt!

Jeg kan ikke anbefale det varmt nok. Efter at have lavet en masse "almindelige" simulationer har Microprose nu spilejet sig frem til en guldand, der bør betyde et stort salg af såvel spil som ramudvidelser. Et klart Gold Game...

FUUUUUUUUUT!

Christian



AMIGA - Landskabet ses oppefra, ligesom i Sim City.

tilbage. Men det vil vi ikke tænke på nu...

I stedet prøver Parrevohn at forbedre sit net. Stationerne kan udbygges med lagerbygninger, hoteller og postkontorer, alt sammen med det i tankerne at trække nye investeringer til. Efterhånden udvides der ganske betragteligt, og byerne omkring jernbanerne udvikler sig også - i takt med de store jernheste. Snart lyder der højere krav om en masse varer og om hurtige tog, der kan levere hurtigt. Således er det ikke en god forretning at lade kulgogne og passagerer blive drevet af samme lokomotiv, og en overbelastning af nettetene på grund af de mange specialtoge er desværre en nærliggende risiko.

Så er der ikke andre muligheder end at "doble" spor og sætte signaler op, så vejen mod profiten går hurtigere. Omlegninger kan blive nødvendige, men landskabet og naturen er den usynlige modstander, man aldrig kan sejre. Bjergbaner forsinker de gammeldags toge, så enten må man lægge ruten uden om, eller også bygge en tunnel igennem bjerget - det koster selvagt en formue. Færgeruter og broer skal bygges med endnu en overvejelse - skal man bygge solidt og dyrt eller skal det være nogle billige pinde, der måske udløser en katastrofe? Kunderne glemmer sent...

Engang imellem bliver der gjort opmærksom på "special-transporter", der kan betyde store penge. Men kan det net tale de omlegninger en sådan leverance kan indebære?

Efterhånden er Europa gennemskåret på kryds og tværs af jernbaner, og Parrevohn ser sig nødsaget til at skaffe sig af med nogle af sine modstandere. Selvom Napoleon har Paris under kontrol, virker det attraktivt, så den eneste



AMIGA - Gennem pressen kan du holde dig orienteret om, hvad dine konkurrenter foretager sig.

AMIGA (1Mb) Kr 449  
Tag ikke fejl af grafikken! Den er ikke særlig flot, men man kan hele tiden se, hvilke leverancer de forskellige tog fører med, og man kan kigge oversigt over stationernes og togernes kapacitet. Den er med andre ord funktionel. Det samme kan sige om lyden - der måtte bare gerne være lidt mere af den. Togfløjter, klirren af mønter samt en fed "lægge-skinner" lyd er der dog blevet plads til. Men naturligvis er det spillets geniale opstilling og motiv, der virkelig skubber helhedsindtrykket op mod de store holdere. Og tro mig: jeg har set ikke nævnt alle mulighederne!

Grafik 75%  
Lyd 69%  
Gameplay 97%

OVERALL  
95%

C64 En C64-version er desværre ren science fiction.



# Infogrames GENGHIS KHAN

Japanske spil - det er da vist noget med små nuttede mænd, der hopper rundt på nogle plattformer, mens de undgår hoppende bamses og samler så mange blinkende ædelstene og frugter som muligt, før tiden løber ud. Ja, det troede jeg også!

Men nu viser det sig pludselig, at japanerne også kan finde ud af at lave de mere avancerede spil. Infogrames har sat sig for at udgive en ny serie wargames, der er udviklet af et japansk firma ved navn KOEI, og hvis de første to spil ("Genghis Khan" og "Bandit Kings of Ancient China") er repræsentative eksempler på standarden, har vi så afgjort noget at glæde os til!

Genghis Khan er faktisk to spil i et. I "Mongol Conquest" scenariet skal du forene Mongoliet, mens du i "World Conquest" skal udbrede dit nyvundne imperium til hele Europa. I sidstnævnte scenario er der desuden mulighed for at være op til fire spillere, og du kan tilmed selv vælge, om du vil styre England, det Byzantinske rige, Japan - eller om du stadt vil kæmpe for Mongolernes verdensherredømme. Hvis du gennemfører "Mongol Conquest" går spillet af sig selv over i "World Conquest", hvor du automatisk fortsætter med at styre Genghis Khan.

De to scenarier er grundlæggende bygget op på samme måde. Skærmen viser et kort, der er opdelt i forskellige territorier (lande eller provinser). Målet er selvfølgelig at erobre alle disse territorier, men det overordnede opgør foregår ikke på slagmarken. Først skal du nemlig opbygge en stærk hær, og i den forbindelse er der mange beslutninger, der skal træffes.

En person har en række points indenfor forskellige evner såsom dæmkekraft, planlægningsevne, lederevne osv. Hver gang du træffer en beslutning, bruger du nogle af disse points, og når dine points når under et vist niveau, er du ikke længere i stand til at udføre den pågældende ordre. Lidt ulogisk måske - egentlig skulle man jo tro, at du blev bedre, efterhånden som du fik mere erfaring. Men systemet virker udmærket i praksis, og heldigvis har du mulighed for at opave dine færdigheder igen med den nyttige "train" kommando.

Som sædvanlig skiftes du og dine modstandere til at trække. For hvert træk har du tre ordrer. Du kan f.eks. sende en spion ud for at indhente oplysninger om fjendtlig provinser. Eller du kan træne dine soldater til de forestående slag. Eller du kan dele mad ud til dine undersætter for at gøre dem glade, så de ikke pludselig gør oprør mod dit styre. Eller du kan prøve at få en farlig modstander snigmyrdet. Eller du kan arrangere et stævnemøde med en smuk kvinde. Eller, eller, eller... Der er nok af muligheder, og det kan være svært at bestemme sig, når man kun har tre ordrer at gøre godt med.

Når du prøver at invadere et fremmed område (og når du selv bliver angrebet), skifter skærmen til et traditionelt wargame-display, der består af de karakteristiske seks-kantede felter. Her skal du så flytte rundt med dine enheder (kavalleri, bueskytter og fodfolk) og afgøre, hvordan du bedst besejrer modpartens styrke.

Genghis Khan er et meget velpræsenteret spil, der effektivt forener det klassiske wargame med et mere overordnet, imperialistisk strategispil. Det hele er meget lettilgængeligt, på trods af at manualen godt kunne have været bedre. Selv på det letteste niveau er spillet imidlertid ret svært, så begyndere vil nok sidde tilbage med en fornemmelse af, at de taber nærmest uanet hvad de gør. Men hvis du har lidt erfaring og/eller tålmødighed, så bar du absolut ikke snyde dig selv for denne spændende strategiske udfordring.

Søren

**AMIGA**

(1 Mb) Kr 449

Spillet er usædvanligt velpræsenteret for et spil af denne type. De fleste begivenheder ledsges af et smukt lille billede, og der hviler en meget stiftul og særegen atmosfære over hele spillets præsentation. Lyden består mest af baggrundsmusik, men der også et par effekter hist og her. Gameplayet er virkelig dybt og kompliceret, og spillet hører absolut ikke til i den lette ende. Men det er svært på den rigtige måde: Sværhedsgraden ligger i gameplayet - ikke i kontrolmetoden. Alt i alt er Genghis Khan en meget lovende start på Infogrames nye serie af japanske wargames.

**Grafik** 77%

**Lyd** 73%

**Gameplay** 90%



## BANDIT KINGS OF ANCIENT CHINA

Ved første øjekast ser dette spil ud til at være en tro kopi af Genghis Khan (se anmeldelsen). Og der er da også mange ligheder, hvilket ikke kan undre i betragtning af, at begge spil er programmeret af det japanske firma KOEI.

Dette spil foregår i det 12. århundredes Kina. Den onde Gao Qui har erobret store dele af riget, og kejseren er bekymret: Er der da ingen, der kan stoppe denne slyngel?, spørger han med jævne mellemrum. Og det er selvfølgelig her, du kommer ind i billedet...

Du spiller rollen som en bandit-leder. Hvor rig og mægtig du er, afhænger helt af, hvilket scenario du har valgt, men målet er under alle omstændigheder at tage kampen op med Gao Qui. Før kejseren betror dig denne opgave, skal du imidlertid have oparbejdet en popularitet på 250, og det er lettere sagt end gjort.

Bandit Kings lægger nemlig endnu større vægt på det overordnede, politiske element end Genghis Khan. Du skal træffe vigtige økonomiske og diplomatiske afgørelser, og spillet er fyldt med personer, der hver har deres egen personlighed. Faktisk er dette spil næsten lige så meget rollespil som det er wargame. Din opgave er naturligvis at udvælge de mest kvalificerede individer og ansætte dem i din tjeneste - hvis du da ellers kan overtale dem. Du har blandt andet brug for folk, der kan lede de provinser, du efterhånden (forhåbentlig) erobrer.

Når du går i krig, skifter skærmen til det velkendte wargame-display, hvor du manøvrerer dine tropper rundt på de sekskantede felter. Men som noget nyt har du her mulighed for at anvende magi i kampen mod dine modstandere. Her må det autentiske altså vige til fordel for det eksotisk underholdende!

Hvis man skal sammenligne Bandit Kings med Genghis Khan, kan man sige, at sidstnævnte er mere "lige ud af landevejen". Bandit Kings er mere kompliceret, fordi det lægger større vægt på den defensive strategi - den politiske forvaltning af provinserne og diplomatiel mellem de forskellige personer.

Manualen i Bandit Kings er klart den bedste af de to, men gameplayet kan alligevel godt virke lidt kringlet på visse punkter. Blandt andet er det irriterende, at man ikke direkte kan give

**C64**

Genghis Khan kommer ikke til 64'eren.



AMIGA - Richard Løvehjerte angriber Frankrig... men oddsene er ikke gode!

AMIGA - i "World Conquest" scenariet kan du vælge mellem disse historiske hovedpersoner.

**AMIGA**

(1 Mb) Kr 449

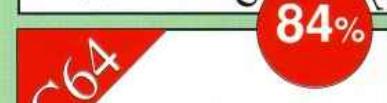
Grafikken er stiftul, og spillet er fyldt med sjove animationer. Lyden er også god med atmosfærisk musik og gode samples. I det hele taget er spillet teknisk mere imponerende end Genghis Khan.

Til gengæld er det strategiske gameplay mere defensivt orienteret, og rollespil-elementet har fået en mere central placering. Det betyder at spillet, på trods af den fremragende manual, er lidt sværere tilgængeligt end Genghis Khan. Men hvis man har tålmødigheden i behold, nummer også dette spil en enorm, og meget underholdende, udfordring!

**Grafik** 81%

**Lyd** 75%

**Gameplay** 86%



Bandit Kings kommer ikke til 64'eren.

**C64**

Bandit Kings kommer ikke til 64'eren.



AMIGA - I Bandit Kings starter man helt fra bunden. Presentationen er i top med flotte illustrationer og overskuelige menuer.

**AMIGA**

(1 Mb) Kr 449

Where will you go?

Return to Castle

Map/Relief

2D/3D

ordrer til de andre provinser i ens varetægt. En indflydelse er ret indirekte, hvilket godt kan føre til nogle ret frustrerende situationer. Men alligevel kan jeg klart arbejde dette spil - det kræver blot en lidt større indsats fra spillerens side end Genghis Khan.

Søren

# CENTURION

"Vini, Vidi, Vinci"

Ak ja, det var tider. Dengang ingen havde tænkt på Asterix og hans gæve gallere - dengang man som ung håbefuld officer i den romerske hær kunne tage på erobringstogt og med tiden opnå stor berømmelse og hæder.

Sådan er det jo desværre ikke idag. Men takket være det nye film-agtige spil Centurion kan du opleve duften fra Forum Romanum og mærke sejrens sode laurbær omkrans din svæde pande - næsten da.

Det meste af spillet udsætter sig på et stort kort over verden fra Norge til Karthago - og det var verden dengang! Med din eje legion på 4200 mand skal du nu starte opbygningen af et legendarisk imperium - året er 275 f.Kr. og Romerrieret er ikke større end den italienske provins.

Det må der gøres noget ved, og dit mål er nu at erobre de andre lande et for et, lede dem med kægt, og måske i sidste ende endda ende som Cæsar - kejser.

Hver eneste gang du rykker din hær ind i et fjendtligt område, bliver du konfronteret med den fjendtlige general. I starten er de ikke videre interesserede i at snakke med dig - senere vil din store autoritet forhåbentlig give dig bedre kort på hånden. I bedste fald kan du få dem til at indgå en alliance med dig - i værste tilfælde (Spanien) fortæller de dig, at de vil skære din sorte tunge ud - og så er der vist ikke så meget andet at gøre end at sende legionærerne ind, er der?

## "Jacta alia est"

I hvert fald skifter billedet nu til slagmarken, og du skal vælge om din hær skal starte kileformet, afbalanceret eller med ekstra stor vægt på højre eller venstre flanke. Efter dit valg bliver du mødt med et billede af den fjendtlige hærs størrelse og opstilling, og du kan nu vælge mellem MANGE forskellige taktikker, alt efter din styrke og opstilling. Under store skrig og øresønderrivende støvletrampen, kaster de små mænd, heste

og sågar elefanter sig ud i det helt store blodbad! Bagerst sidder din general sikkert på sin hesteryg, og hvis hans stemme er kraftig nok, kan han derfra udtræbe ordre til de enkelte kohorder - men kommer han for tæt på fjenden og bliver dræbt, falder moralen, og der er ingen muligheder for at give ordre.

Hvor utroligt fascinerende denne lille del af spillet er, kan være svært at forestille sig, før man har prøvet den. Men den stiller store krav til dine taktiske evner.



AMIGA - Ikke alle hærlede er lige gæstfrie...

Electronic Arts  
AMIGA

Kr 375

Grafikken er hele spillet igennem fremragende og "film-agtig" med store stills, der bugner af farve og atmosfære. Sej, når den bliver lille (slagscenerne) er grafikken funktionel og livagtig.

Lyden er lavet af Rob Hubbard og er simpelthen utrolig atmosfærisk og flot. Det er ikke for ingenting, at han er minmusik-guru på en computer! Gameplayet er bedre end i de fleste spil af denne slags, men desværre skærmes det af nogle tynde arcade-sekvenser. Slag-scenen er til gengæld genial!

Grafik 95%

Lyd 93%

Gameplay 80%

OVERALL  
84%

C64  
Ingen C64-version i sigte.

den berømte tommelfinger. Erfaringer viser, at tilskuerne som regel finder det sjovest, hvis han dør!

Det er vigtigt at holde publikum glade - det er nemlig en af måderne at blive forfremmet på, og forfremmelser betyder større hære, muligheder for flader samt penge, penge og efter penge.

En anden metode at score lidt respekt på er ved at byde på det rigtige hold i væddeløbene - og her har du mulighed for at bestikke de tre andre løbere, så du vinder under alle omstændigheder! Men også løbene er en halvdelig aftære der er simpel og tager for lang tid.

## "Ave Caesar, Morituri te salutant"

En anden arkadesekvens, der ligner noget, der er hugget fra Pirates! er flådekampene, der ikke desto mindre er nødvendig for at blive kejser. Det er tre forskellige skibstyper, og du kan bemærke dem med et legion, der giver din flåde endnu større slagkraft. Du vælger et slagsskib og sejler rundt om din fjende i et forsøg på denne katapultstenden ned gennem hans dæk!

Og der er masser af andre ting i dette fremragende spil, som jeg ikke har plads til at nævne her. Eneste skuffelse er, at der på bagsiden står, at man får mulighed for at forføre Cleopatra, og uanset hvor meget jeg har skovlet hele verden igennem, kan jeg ikke finde den lille Cleo med den store næse.

Men udover det, og to ud af tre arkadesekvensers meningløse kedssomhed, er dette et fremragende spil med masser af atmosfære. Så tæt på at være et hit...

Christian



AMIGA -  
Slagene  
er en  
fascinerende  
syn - selv  
når man  
taber!

## LATIN PÅLØR

Er du bare dødtrat af anmeldere og andre pungdyr, der slår dig i hovedet med latinske citater? Never fear, Sparrevohns lille latinliste is here, og nu kan du både oversætte og lave dine egne citater.

Pane - Brød	Et - Og
Circenses - skuespil	Jacta - terning
Alia - kastes	Est - er
Carpe - grib	Diem - akkusativ af Dia
Dia - dag	Hic - her
Nunc - nu	Ave - hil
Caesar - kejser	Morituri - de der skal dø
Salutare - hilser	Te - dig
Dixi - jeg har talt	Veni - jeg kom
Vidi - jeg så	Vinci - jeg sejrede
Pessar - småsten (!)	Mama - bryst
Petrus - Klippe (høflet Peter J.)	Laudare - at rose
Amare - at elske	Jakob - jyde
Dorthe - kvinde	Soeren - tyrannen

# CYBERCON III

**U.S. Gold**

For mange år siden forudsagde science-fiction forfatteren H.G. Wells, at intelligente maskiner en dag vil overtake magten på jorden. Og det er netop, hvad Cybercon III har gjort!

Cybercon III er en gigantisk computer, som menneskeheden har været naiv nok til at betro magten over hovedparten af Jordens våbenarsenal. Det skulle de ikke have gjort, for pludselig besluttede den store computer, at menneskeracen skulle udslettes. Det var bare sådan en fiks ide, den havde. Ergo begyndte den systematisk at bombe Jordens storbyer for at få bugt med det to-benede kryb.

Videnskabsmændene fik selvfølgelig travlt med at udtaerne en plan, der kunne stoppe computerens forehavende. Man udviklede en speciel robot-dragt, og du var selvfølgelig dum nok til at meide dig frivilligt som den, der ifører sig dragten og drager ind i computerens store forsvarskompleks for at sætte en stopper for maskinens destruktive planer. Hvis du gennemfører din mission, bliver du en helt. Hvis ikke, dør du - sammen med Jordens øvrige befolkning, forsten.

Omgivelserne ses i et første-persons perspektiv, der minder en del om det velkendte "Freescape" system (Castle Master, Driller, 3D Construction Kit). Du bevæger dig rundt med joysticket, men for at gøre brug af robot-dragtens mange finesser er det nødvendigt, at du sætter dig ind i en lang række keyboard-



AMIGA - Et meget abstrakt spil, som er svært at sætte sig i.

kommandoer. Og her kommer du virkelig på en opgave ud over det sædvanlige! Der er et hav af funktioner at holde rede på, og det bliver ikke mere overskueligt af, at hver funktion er repræsenteret med en ikon på skærmen. Disse symboler er nemlig så abstrakte, at de ikke siger meget om, hvad det egentlig er de gør. Programmørerne har tilsyneladende prioritert "stil" højere end logik og brugervenlighed, og derfor er det faktisk en ret overvældende opgave at sætte sig ind i dette spil.

Men når du først har lært styresystemet at kende, vil du sikkert få meget underholdning ud af at udforske de mange rum og objekter. Spilområdet er enormt - knap 500 lokaliteter skal udforskes, og undervejs er der mange puzzles der skal løses. De fleste er dog ret simple: Find de rigtige koder, som åbner en dør til næste sektor, hvor du skal finde flere koder, så du kan komme videre til næste sektor.... og så videre.

Cybercon III har også været forudsæende nok til at beskytte sig med kamprobotter, som enten skal undgås eller sættes ud af spillet. Der er mange forskellige robot-typer, og i det hele taget går gameplayet mest ud på at udforske og prove sig frem.

Det kræver tålmodighed, men hvis du er fan af denne genre, og godt kan lide at kortlægge enorme områder, så vil dette spil sikkert holde dig beskæftiget i lang tid.

Søren



**C64** Cybercon III kommer ikke til 64'eren.

## LOGICAL

Man kan som regel kende et godt "puzzle-game" på, hvor indviklede reglerne er. "Tetris", "Klax" og "Gem'X" (uanset hvad Dorthe mener!) er alle eksempler på enkle spil, der er lette at sætte sig ind i, men som samtidig er særdeles udfordrende og længslende. Logical er også sådan et spil.

Spillet rummer 99 baner, der hver består af et netværk af gennemsigtige rør, som er indbyrdes forbundet via nogle hjul. Hver af disse hjul har fire huller, som kan tage imod de kulerte marmorkugler, der kommer rullende gennem systemet. Ved at dreje hjulene og sende kuglerne afsted gennem rørrene skal du sørge for, at hvert hjul bliver fyldt op med fire kugler af samme farve (hvorpå de pågældende kugler eksploderer). Klarer du dette inden tidsfristen, går du videre til næstebane, der selvfølgelig altid er en anelse sværere end den foregående.

På de senere baner kompliceres gameplayet af diverse forhindringer såsom ensrettede rør, når der ændrer kuglernes farve, rør der kun tager imod kugler af en bestemt farve... Det er nødvendigt at tænke, før man handler - hvilket godt kan blive lidt hektisk, når nye kugler hele tiden kommer rullende, og uret ubønhørligt tikker nedad.

Logical er et skoleksempel på en god og original ide, der er godt udført. Muse-kontrolen er så simpel: Klik på en kugle, og den ruller videre gennem systemet - klik på et hjul, og det drejer en tand mod uret. Men lige så let spillet er at lære, lige så svært er det at fuldføre, og det hektiske gameplay kan til tider være frustrerende og irriterende. Men så kan du jo altid benytte det indbyggede "construction kit" til at designe dine egne baner - knap så sadistiske som dem, programmørerne har kreeret... Søren



**C64** Foreløbig har Rainbow Arts ikke annonceret nogen C64-version, hvilket er ærgerligt, da spillet egner sig fint til konvertering. Men hvis firmaet ombestemmer sig, laver vi selvfølgelig en update.

# MERCS

**U.S. Gold**

Så skal vi altså til det igen: USA's præsident er for gud ved hvilken gang taget som gidsel af nogle onde terrorister, og som det rå muskelbundt du nu engang er, får du til opgave at befri ham.

Dette indebærer som altid, at du må skyde dig vej gennem horder af fjendtlig soldater. Det eneste nye i denne arcade-convertering er, at skærmen ikke længere kan scrollere opad. Nu scrollere den også et stykke til højre og venstre. Til gengæld er spilområdet på skærmen usædvanlig smalt, og det kan godt blive lidt forvirrende, når fjenderne kommer strømmende fra alle sider.

Selvfølgelig er der end-of-level modstandere, og selvfølgelig er der ekstra-våben, der kan samles op undervejs. Blandt andet en flammekaster, så du kan forvandle dine modstandere til levende fakturer. Meget underholdende effekt...

Af og til får du også mulighed for at hoppe ombord i et militærkøretøj, hvilket giver dig adgang til fornøjelsen ved at køre de fjendtlige soldater ned. Og hvis et hus eller et vagttårn står i vejen, kan du som regel sprænge hele molevitten i luften med et par velrettede granatskud. Der er nu noget elementært tilfredsstillede ved at forårsage store, larmende eksplosioner. Og dem er der mange af i dette spil!

Der er også mulighed for at være til at spille på samme tid. Men selvom det selvfølgelig altid er sjovt at kæmpe om, hvem der først snupper de eftertragtede ekstra-våben, så overskygges denne fordel her af ulempen ved det smalle spilområde. Der er simpelthen ikke plads nok til to spillere, og Mercs er et sjældent eksempel på et spil, der faktisk er sjovest, når man spiller det alene.

Hvor sjovt det så er afhænger helt af, hvilke krav du stiller til et computerspil. Hvis det er originalitet eller strategisk dybde du går efter, så er dette spil en klar Ejnar! Er du derimod ude efter lidt uforpligtende nedsagtlægning, så er Mercs en ganske flot variant over det velkendte tema.

Søren



AMIGA - spilområdet er for smalt for to spillere



C64 Mercs udkommer også til 64'eren - vi vender tilbage med en fuld update!



# SHADOW DANCER

U.S. Gold

Forventningens glæde...

De nye anmelderkopier kommer idag! Bliver man mor forskånet for... NEJ! - den slår aldrig fej!... Vi skal til det igen. Men for at det ikke skal blive det sædvanlige, vil jeg denne gang gøre noget helt enestædig og originalt - jeg vil sætte en såkaldt asteriks i min anmeldelse: \*

Var det ikke sjovt? Nå, nu kommer baggrundshistorien - og bare rolig, den er kort:

Du skal mestre Ninja-kunsten, springe og kæmpe dig frem til sejr med Segas ambitiøse kamspil Shadow Dancer (TM). Du er Joe Mushashi, mester ninja, og dine hænder og fodder er dæbringende. Kæmp mod nadesløse gadekæmpere, mens du leder efter hævn mod Kato, der dræbte din loyale disciple. Samtidig prøver du at sammenkæmpe den onde Sauros forsøg på at ødelægge den amerikanske rumfærgen. Med dine kastestjerner, dit sværd og din hunde-ven YAMOTO er du næsten ustoppelig.

Men hvad er så problemet? Og hvad RAAAAAAAAGER det mig, at en gut ved navn Joe Mushashi's lille ven er blevet dræbt af en ond mand? Det er ufatteligt. Og endnu mere ufatteligt er det, at dette er endnu et kamp-spil med en ninja, der skal gå fra venstre mod højre, dræbe fjender og komme til næste bane. "Dine hænder og fodder er dæbringende" - det skulle da være på grund af stanken. Til din rádighed har du førstomalte sværd og stjerner, mens du er ude og lufte din hund. Du er altså en god og kærlig dyreven, der bare ikke kan lide ballademagere. Det kan din hund Yamoto (japansk for Fido) heller ikke, og til tider springer han på dine fjender, og holder dem beskæftigede. Dræber du nu ikke dine fjender hurtigt nok, bliver Fido til en lille kat (??), som du ikke har glæde af.

Og ja, du kan opsamle nye kastestjerner der er bedre end de gamle. Og ja, du kan også hoppe op og ned mellem platformene, mens du prøver at afmontere nogle bomber, der ubetænksomt er blevet plantet for fjenderne af dig. Og ja, der er den sædvanlige "end-of-level-baddie" baddie. Og ja, du har noget ninjamagi til din rádighed. Eneste nyt er vel egentlig, at der er nogle mellom-sekvenser, hvor du f.eks. skal skyde nogle ninjaer med nogle kastestjerner, før de kommer for tæt - náááh-nej det var vist heller ikke nyt.

Ja, men så er der jo slet ikke noget nyt. Det skulle da lige være coveret, hvor vores ven Joe ligner en mellemting mellem en operations-sygeplejerske og Lawrence of Arabia (Yamoto ligner en ulv, der er blevet klonet med en kanin).

Vi bør alle bede en bøn til hvad vi nu end tror på, at dette er det sidste spil af denne slags, som vi kommer til at se på vores monitorer. Ikke fordi det er dårligt udørt - men det er så skrige uoriginalt og kedeligt at mine nerver efterhånden ikke kan klare mere af denne kedelige nedslagning af baddies. Kan du ikke bare banke dine søskende eller din kat som det har været gennem traditioner?

Good night originality - where ever you are.  
Christian



Hmmm... Hvordan får jeg nu alle mine ninjastjerner gennem lufthavnenens metaldetektor?

AMIGA

Kr 375

Okay, jeg tager konsekvensen af mine ord. Grafikken er absolut arcade-agtig, og der kan jeg desværre ikke sætte en fedt finger. Lyden er derimod tam og ligegyldig og lyder (desværre) også som en spillemaskine. Gameplayet har ikke fået så lav en karakter fordi det er kedeligt (det er det også), men fordi det er så skrige uoriginalt. Pas på du ikke træder i det, hvis det ligger på gaden!

Grafik 90%  
Lyd 68%  
Gameplay 58%  
OVERALL

60%

C64

Bånd kr 169  
Disk kr 249

Det første, der falder en ind, når man loader dette spil er: Hvor er det dog hamrende uoriginalt! Gameplayet er altammen set for, og det er hovedårsagen til de beskedne karakterer. For teknisk er spillet udmerket. Multi-loaden er til at leve med (3 baner pr. load), og grafikken er virkelig flot, mens lydefterkete lyder som den slags plejer at lyde. Et flot, kedeligt spil.

Grafik 88%  
Lyd 64%  
Gameplay 58%  
OVERALL

66%



## VETO BOX

Christian har et problem!

Den stakkels knægt er overfølsom overfor ordet "Ninja". Hver gang han ser eller hører dette magiske ord, rammes han af et særligt alvorligt spastisk anfald, som har optaget læger og psykologer over det meste af verden. Den seneste forskning har afsloret, at sygdommen (kendt som "Ninjafobi") er særligt udbredt blandt to risikogrupper:

1. Mennesker, der i deres tidlige barndom er blevet forurenet og mishandlet af ninjaer.

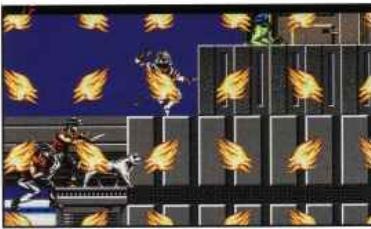
2. Spilansæmde.

Og nu er Christian altså blevet det seneste offer for denne særlige lidelse. Hvilken af ovenstående risikogrupper Christian tilhører skal jeg lade være usagt, men fakta er, at ovenstående anmeldelse bør ses i lyset af Christians problem.

Shadow Warrior er nemlig ikke noget dårligt spil! Grafik og lyd ligger klart over gennemsnittet, og gameplayet er som det nu skal være i den slags spil. Så hvis du ikke selv lider af ninja-fobi, er dette spil faktisk et udmerket kob. Min alternative OVERALL rating er: 80% (begge versioner).

- Og så lige til sidst en personlig besked til Christian: NINJA! NINJA! NINJA! NINJA! NINJA!... (gnæk, gnæk)

Søren



AMIGA - En smula Ninja-magi, og hele skærmen er et stort flammehav!



C64 - Fjenderne angriber fra begge sider, så det gælder om at være på vagt!

## JAHANGIR KHAN

## SQUASH

Krisalis

Med den enorme konkurrence der er på det overfyldte marked for sportsspil, er det efterhånden blevet et must, at spillene forsynes med navnet på en eller anden kendt sportsstjerne. Og selvom dette spil skiller sig ud fra maengden alene derved, at det er et squash-spil, så har Krisalis altå alligevel anset det for nødvendigt at betale sig til navnet Jahangir Khan. Men hvem er så denne hr. Khan? Er han mon en fjern efterkommer af gode, gamle Genghis? Måske. Sandsynligvis, faktisk! I hvert fald deler han den legendariske hærførers evne til at besejre alt og alle. Efter sigende skulle squash-turneringer være kedelige rutine, når Jahangir Khan deltaget - han vinder nemlig altid. Og i dette spil får du lejlighed til at gøre ham kunsten efter.

Banen ses skræt oppefra i et 3D perspektiv. Før du går i gang, er der en masse valgmuligheder: Du kan spille mod computeren eller mod en ven, du kan fastlægge serve-regler, bestemme bold-type, deltagte i en turnering...nej, præsentationen fejler bestemt ikke noget.

Og det gør spillet sådan set heller ikke. Det skulde da lige være, at det er lidt for svært. Per-



AMIGA - Squash er et spil for folk, der har reflekserne i orden!

AMIGA

Kr 375

Grafikken er flot, omend lidt gammeldags. Men den virker, og bolden bevæger sig både hurtigt og realistisk. Perspektivet kan godt snyde engang imellem, men efterhånden bliver man bedre til at forudsige, hvor bolden ender. Lyden er lidt sparsom, men de samplede bifafl og bold-lyde er helt i orden. Squash er ikke den sport, der egner sig bedst til computer-konvertering, men Krisalis har ikke desto mindre formået at pusta nyt liv i den gamle opskrift med to ketchere, en bold og en mur.

Grafik 72%  
Lyd 70%  
Gameplay 81%  
OVERALL

80%

C64

Krisalis har ikke nogen umiddelbare planer om at konvertere spillet til 64'eren.

Normalt er det så herligt at starte med at skrive om målet i et spil, eller referere lidt fra manuelen, men nogen handling får jeg ikke ud af det her. Det eneste, det er lykkedes mig at finde, er "Hi, I'm Kiki". Og Kiki vil hjælpe dig igennem 416 baner (jep, du læste rigtigt, 416!) sammen med sine mere eller mindre påklaedte veninder. Det er ikke nu man skal jubile af glæde for den eneste hjælp man får af Kiki er en lille sætning som "tiden er udløbet" eller "jah, du klarede det!". Hendes veninder får man at se

spektivet kan nemlig godt snyde lidt, og der er ikke tid til "skoture", hvis du skal nå at returnere de hurtige bolde. I begyndelsen er det derfor en god idé at vælge den letteste kontrolmetode, hvor computeren automatisk styrer slaget, således at du blot skal bekymre dig om at stå det rigtige sted på det rigtige tidspunkt.

Squash er et simpelt spil, der nok først og fremmest er kendtegnet ved, at det er meget fysisk krævende. Den dimension kan selvsagt ikke overføres til computeren, og spørgsmålet må derfor være, hvad der egentlig er tilbage, når svenden og de ømme muskler er skæret væk?

Men overraskende nok byder spillet faktisk på et ret underholdende gameplay! Det er lykkedes programmeren at simulere boldens bevægelse i det 3-dimensionelle rum på en meget realistisk måde, og computerspillerne opfører sig intelligent og deligt uforudsigeligt. Alle spillere (inklusive dig selv) har variable attributter (hurtighed, teknik etc.), som ændrer sig i takt med sejre og nederlag, så der er ellers mulighed for at "bygge en spiller op" på bedste rollespils-måner. På den måde tilføres lidt dybde til et ellers simpelt gameplay. Søren



AMIGA - Efter hver sejr får man lov til at forbedre sine evner.



## C64

Denne udgave lider af de samme mangler, som Amigaversjonen. Og selv om spillet er teknisk i orden, taber det et del af sin charme, når det ikke præsenteres så flot som på Amigaen. Og gameplayet er ikke stærkt nok til at underholde i længere tid af gangen. Der er bedre puzzle-spil på markedet til 64'er.

Grafik 58%  
Lyd 62%  
Gameplay 66%

OVERALL  
65%

Denne udgave lider af de samme mangler, som Amigaversjonen. Og selv om spillet er teknisk i orden, taber det et del af sin charme, når det ikke præsenteres så flot som på Amigaen. Og gameplayet er ikke stærkt nok til at underholde i længere tid af gangen. Der er bedre puzzle-spil på markedet til 64'er.

Grafik 58%  
Lyd 62%  
Gameplay 66%

OVERALL  
65%

efter at have klaret nogle baner. De er ikke spesielt sexede - dertil er de nok for "nuttede"...

Nå, men skærmen er inddelt i to dele. En højre og en venstre. Kort fortalt gælder det om at få venstre halvdel til at være identisk med den højre. I hver halvdel er der en del farvede sten, som skifter farve når man trykker på dem. Der er i alt fem farver: Rød, grøn, blå, lilla og gul. Når man trykker på en rød, springer den en farve over og bliver blå, grøn bliver til lilla, blå til gul, mens en lilla sten forsvinder, da der ikke er nogen farve efter den gule. De sten der ligger på kryds med den udvalgte sten, springer ingen sten over, men følger rækkefølgen (dvs. grøn bliver til blå osv.). På den måde skal man trykke på en del sten på venstre halvdel, således at de får samme farve som den højre.

Simpelt gameplay. Måske en anelse FOR simpelt! Den eneste variation i spillet er de forskellige farver og opstillinger. Man skal tænke meget og hurtigt, da uret løber meget hurtigt. Øverst på banen kan man se sine point og hvor mange gange, man kan forvandle en sten (det er nemlig også begrænset). Muligheden for at tage et eller flere træk tilbage er der, men det bliver taget fra "antal tryk".

Man kan gemme et spil på diskette, men ellers har hver mine en kode (de 416 baner er inddelt i 26 miner og 16 underlevels). Gem'X er ikke et spil, man skal spille for længe ad gangen, men til gengæld er det meget sjovt at spille en halv til en hel times tid en gang imellem.

Dorthe



AMIGA - Kan du arrangere ædelstenene på samme måde som i opstillingen til højre?

AMIGA

Kr 375

Grafikken er ikke værst, men heller ikke bedst. Jo, stenene ligner sten, pigerne er søde og nuttede som de plejer at være i japansk inspirerede spil, men billederne gentager sig og stenene er evigt de samme. Den merke baggrund er udmærket, når man skal tænke (den distraherer ikke), men måske lige et nummer for simpel. Musikken består af lidt rytmisk mixet med en lille melodi. Kikis stemme er samlet og stenene udstører en lille behagelig lyd, når de degraderer eller eksploderer. Den tekniske side af spillet er ikke revolutionerende og det kan man heller ikke sige om selve spillet.

Grafik 67%  
Lyd 82%  
Gameplay 69%

OVERALL  
67%

## VETOBOX

Ja, her bliver jeg altså nødt til at erklaere mig uenig - endnu en gang. Gem'X er nemlig en perle af et spil - og det siger jeg ikke bare på grund af spillets letpaklaedte piger. De er nemlig, som Dorthe så rigtigt siger, over-nuttede og dukke-agtige, sådan som japanernes kvinde-ideal abenbart ser ud.

Men spillet er alligevel charmerende - i alt sin enkelhed. Grafikken er krystal-klar (bogstaveligt talt), og det samme gælder de mange samples af Kikis kommentarer og små generte pige-fnis. Overfladen er i det hele taget utroligt velpoleret, og nedenunder skjuler der sig et fint lille puzzle-game. Min alternative OVERALL-karakter: 82%

Søren

## THE KEYS TO MARAMON

Du har måske hørt om det i Geografi eller i TV-Avisen. Måske finder du dig midt i det. De fleste har i hvert fald lidt kendskab til emnet: "Af-vandring fra landet og til byerne." Det starter til med, at kobmanden nede ved gadekaret lukker og skolen hugges ned af sparekøsen. Det fortsætter til med frattyring, især af unge, og en sjælden gang ender det irene spøgelsesbyer med små, strækede huse og tom stihed.

Sådan er det ikke kun i Danmark. De har også problemet i ø-byen Maramon, der ligger et eller andet sted langt fra hovedfærdelses-årene i middelalderiget Deruvia. Der er også noget mere. Folk i Maramon har et problem, som indbyggerne i den nedre del af Lars Tyndisks Overdrev ikke engang kunne drømme om...

Maramonerne havde knap nok vinkel farvel til alle de unge mennesker og lukket kobmanden, før det begyndte at vrimle med orker og goblinger. De kom fra fire mystiske stentårne, hvis oprindelse fortalte sig i myter og fortællinger. Nat efter nat plynrede de nært mebrerede køkkener og ryddede pulterkamre, og en gang bed en ork endda foden af Denn Steele. Da var det, at borgmesteren sendte bud efter en helt. Ikke så meget for at finde foden, men mere for at få sat en stopper for al den larm om natten.

Nu er det her selvfølgelig bare forhistorien til et spil, så det er dig, der får chancen for at redde indbyggerne. Spillet hedder "The Keys to Maramon", og der er fire helte til vælge imellem: En jæger, en smed, et postbud og en gammel nar, der påstår at han kan trylle.

Det her er et rollespil, men tal er der ikke mange af. Det heldt styrtes med joysticket gennem Maramon, der ses ovenfra. Om dagen kan du gå på bør og snakke med folk, undersøge de interessante bøger på biblioteket eller købe ind. Kobmanden er som sagt lukket, men du kan både få rustninger, våben, magiske stave og euforiserende stoffer. Ja, ganske som i virkeligheden er din helt noget af en junkie: Medicin til at hele eventuelle læsioner, speed til at tune reaktionstiden, anabolske steroide til overarmene og så videre. Hvis din helt bliver træt er der gratis sengoplæs'er på byens kroer - Der er alligevel ingen gæster. Hér kan du sove trygt til det bliver mørkt. Så bliver du smidt ud på gaden, hvorefter alle døre læses og barrakaderes: "Bank orkerne! Vi ses vel i morgen"...

Kamp er let. Gå tæt på og tryk på den røde til de er døde. Alternativt kan du skaffe en trylestav eller en bue, stille dig i position og trykke på den røde til de er døde. Eller omvendt. Angrebene bliver værre nat efter nat, og Rambo-metoden er slet ikke nok: Det går galt på et tidspunkt, og selv om man kan gemme sin position, er dette ikke vejen frem. Det giver til gengæld bonus at skaffe sig en nøgle eller to og gå på opdagelse i de krogede tunneller under Maramons fedtede stræder. Men det er farligt og kræver godt og dyrt udstyr. Og som helt får du ikke engang mindstelønnen. Jakob

C64

Disk kr 295

Grafikken er god, sine steder detaljert og altid meget stiftuldf. Lyden er til gengæld rigtig primitiv. Titelmelodi og simple effekter. Spillet er ikke særlig avanceret, men brilliant designet og let at gå til med logiske menuer. "The Keys to Maramon" er glimrende for begyndere og afslappede rollespillerne. Hardcore-freaks vil derimod med garanti foretrække "The Magic Candle" fra samme firma.

Grafik 84%  
Lyd 31%  
Gameplay 86%

OVERALL  
82%

AMIGA

Kr 449

"The Keys to Maramon" udkommer til Amigaen om en måneds tid. Hav tålmodighed!

# GAME PLAY

UPDATERE

Som altid runder vi spil-sekctionen af med et kig på, hvad der er kommet af konverteringer, billigspil og opsamlinger.



## SHERMAN M4 - AMIGA

Action Sixteen

Kr 149

Vi anmeldte dette spil, da det først kom frem for lidt over et år siden. Spillet blev dengang takseret til 73% - og den karakter står vi ved.

Som navnet svagt antyder, er her tale om en tanksimulation. Der er jo udgivet en del af slagset, og Sherman M4 hører absolut til i den bedre ende af selskabet.

Sherman M4 er programmeret af det franske softwarehus Loriciels, og spillet bærer da også præg af, at det er "made in France". Grafikken er nemlig rigtig imponerende - meget hurtig og med masser af synsvinkler.

Du styrer en lille gruppe tanks og et par jeeps gennem en række forskellige scenarier. Gameplayet er en kombination af action, simulation og wargame - absolut i den rækkefølge. For spillet er meget let at gå til, og egentlig også ret let at vinde over. Hvis du gerne vil snuse lidt til simulations-genren, og tildigere er blevet afskækket af Microproses' murstens-manualer, så er dette spil et udmarket bud.

OVERALL 73%

## ARKANOID - C64

The Hit Squad

Bånd Kr 59

Spillet har undertitlen "Revenge of Doh", og så kan du sikkert gætte, at det er en fortsættelse, vi her har med at gøre. Og ligesom det oprindelige Arkanoid-spil, bygger dette program på den enkle, afprøvede "Breakout"-opskrift: Du styrer et bat rundt nederst på skærmen, idet du prøver på at forhindre en lille bold i at ryge forbi dig. Når du rammer bolden, fiser den op i toppen af skærmen, der er kendtegnet ved en række farvestrålende blokke. Når kuglen rammer en blok forsvinder den, og når skærmen er helt rentet, går du videre til næste bane.

Dette spil er klart bedre end de fleste andre Breakout-spil på markedet. Dels er gameplayet godt, og sværhedsgraden er helt rigtigt justeret. Dels er både grafik og lyd langt over den sædvanlige standard for disse spil. Endelig byder denne version på usædvanlig mange ekstra features. Der er permanente blokke, bonus-blokke og en uendelig række af andre - mere eller mindre behagelige - overraskelser, som vi ikke skal afsøre her.

Hvis du endnu ikke har et Breakout-spil stående i din samling, så har du her chancen for at gøre et virkelig godt køb!

OVERALL 88%

## HALLS OF MONTEZUMA - AMIGA (1Mb)

SSG/Electronic Arts

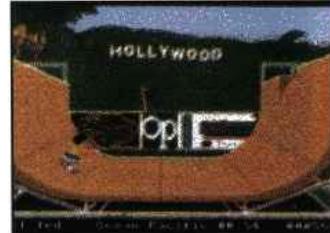
Kr 375

Dette spil har været ude til 64'eren i flere år, og nu har SSG langt om længe fået lagt sidste hånd på Amiga-udgaven. Det australske firma har som bekendt specialiseret sig i wargames, og "Halls of Montezuma" er ingen undtagelse. Her har vi virkelig et strategisk krigsspil i den klassiske stil!

Spillet tager udgangspunkt i det amerikanske marinekorps ("The few... the proud... the marines!"), men i stedet for at gengive et enkelt slag, skildrer spillet en lang række konflikter. Scenarierne strækker sig fra indtagelsen af Mexico City i 1948 til de to verdenskrige, Korea-krigen og sågar Vietnam. Et usædvanlig ambitørt projekt, der heldigvis er lykkedes over af overførtning.

Hvis du har prøvet andre af SSG's klassiske wargames (f.eks. "American Civil War" serien), så ved du, hvad du har at se frem til. Spil-designet er klassisk uden de store dikkeder, så hvis du ikke i forvejen er wargame-fan, vil spillet nok ikke sige dig så meget. Men til alle andre: køb!

OVERALL 88%



## CALIFORNIA GAMES - AMIGA

Kixx

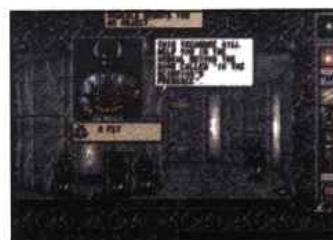
Kr 149

Ah disse minder... Der var engang et softwarehus, der hed Epyx. Idag huskes det amerikanske firma mest for den lange serie af "multi-event" sport-spil. Det startede med Summer Games, og så rullede lavinen ellers med spil som Summer Games II, Winter Games, og altså California Games, der nok må betegnes som et af de mere vellykkede spil i "serien".

Her kan du prøve kræfter med windsurfing, foot bag, skateboard og andre strand-aktiviteter. Grafikken er ikke specielt overbevisende, men de tekniske mangler opvejes tildels af en række humoristiske indslag.

Problemet med Epyx' spil er, at man ret hurtigt finder ud af, hvordan man bedst klarer de forskellige sports-discipliner. Og da hver disciplin er så begrænset, varer det ikke længe, før spillet havner på hylden for at samle støv. Prisen er blevet bedre. - spillet er det samme. Og karakteren...:

OVERALL 65%



## KULT - AMIGA

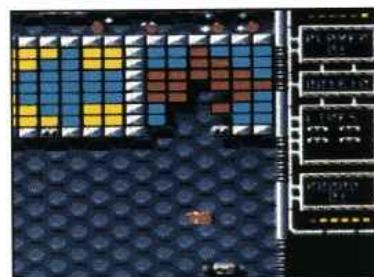
Action Sixteen

Kr 149

Dette spil lever godt op til sit navn: et rigtigt kult-spil! Nogen elsker det, andre hader det som pesten. Kult er nemlig et fransk spil på godt og ondt. Spillet kan bedst beskrives som et ikonstyrte grafisk adventure.

Grafikken er virkelig stilfuld og original - det hele er holdt i en meget farverig tegneserie-agtig stil. Gameplayet er meget mystisk, og jeg må indrømme at det aldrig rigtig er lykkedes mig at komme særlig langt. Men spillet er stort, og hvis du har tålmodighed til at prøve kræfter med et enormt spil, og hvis du samtidig ikke er bleg for at sætte dig ind i et lidt bizart plot, så er Kult sikkert et forsøg værd. Men så afjor og oplagt tilfælde af: Prøv før du køber!

OVERALL 70%



## DRAGON NINJA - C64

The Hit Squad

Bånd Kr 59

Vi blev nødt til at gemme dette spil for Christian. Hvis han havde opdaget ordet "Ninja" på forsiden, havde spillet aldrig overlevet længe nok til denne test!

Det kunne nu have været godt det samme, for ikke alene er Dragon Ninja uoriginalt - grænse til det platte. Den tekniske udførelse er også ret middelmådig. Grafikken er ellers meget god med rimeligt flotte sprites og en paart detaljeret baggrund. Men kolisionsdetektionen halter gevældigt, og der er slet ikke den fornemmelse af krops-kontakt, som man finder i et spil som "International Karate" eller for den sags skyld gode gamle "Way of the Exploding Fist". Og da gameplayet ikke på noget tidspunkt beveger sig ud over "de sku' ha' nogen bank" stadiet, kan karakteren ikke blive bedre end:

OVERALL 57%

## TOOBIN - AMIGA

Respray

Kr 149

Respray er navnet på Domarks nye label for genudgivelser af tidligere fuldprisspil. Men Toobin er et spil, som Domark godt kunne have sparet sig at "sprøjte ud" igen...

Gameplayet i denne arcade konvertering er dybt weird: Du sidder i et oppusset bildæk, på vej ned af en rivende flod. Skærmen scrollter lodret ned, og du skal undgå en række forhindringer, såsom klippestær, farlige dyr, jægere, fiskere etc.

Uheldigvis er den figur næsten umulig at styre, og spillet er i det hele taget så simpelt, at du gør klogest i at lade det ligge på forhandlernes hylde.

OVERALL 35%



# LEGEND OF FAERGHAIL

En grum skæbne venter indbyggerne i landet Faerghail. Alferne har solgt deres sjæle til den onde, og dermed sat dem selv i ondskabens tjeneste. Hærgen og plyndren, mord og massekre, alt sammen er hverdagskost for de arme mennesker i Faerghail, men alt hår er ikke tabt. En lille gruppe frihedskæmpere drager ud på et evenyrt, alle med høbet om at redde Faerghail fra evig forhæmning og elendighed samtidt at få genvundet alfernes sjæle fra helvede.



Hver underjordisk labyrint indeholder forskellig grafik og over 1000 forskellige rum.



Samlet en gruppe frivillige og begiv jer på eventyr gennem 8 underjordiske labyrinter. Uforudsigelige farer og overraskelser samt 80 forskellige uhyrer venter jer i Faerghails molestirerede verden, hvor alfer og mennesker lever og dør.

*Legend Of Faerghail* findes til Amiga, PC 3.5" og PC5.25"

Vejl. udsalgspris incl. moms: 299,-

Interactive vision postordre : 86-802700

INTERACTIVISION

# GAMES PREVIEW

**Vi løfter sløret for sensommerens spilnyheder.**

## FINAL FIGHT

Da Haggar (tidligere gade-kæmper) blev udnævnt til byens borgmester, troede han, at han nu endelig kunne lægge sin hårdt-

slænede hobby på hylden. Men nej.... Pludselig bliver hans datter, Jessica, kidnappet af den brutale "Mad Gear" bande. Så nu må Haggar altså gøre klar til sin sidste kamp (deraf spillets titel).

Du kan selv vælge, om du vil styre Haggar, eller blot en af hans to muskuløse livvagter. Den ene er ninja-kæmper, den anden kan karate. Og Haggar - han kan det hele. Sammen begiver de tre vre-

## ZONE WARRIOR



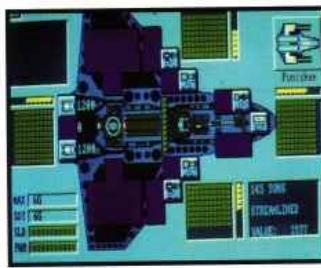
Platformspil har der været tærsket langhalm på siden "Manic Miner", men dette udspil fra Electronic Arts tegner alligevel til at blive lidt ud over det sædvanlige. Her spiller plot og puzzles nemlig en fremtrædende rolle. Historien er som følger...

Ved et ulyksaligt tilfælde har en ond og menneskefjendsk race, "The Geeks", fundet ud af, hvordan man rejser i tiden. Og selvfølgelig har de tænkt sig at udnytte denne viden til at få bugt med menneskeheden. Derfor har de infiltreret fem historiske tidszoner, hvor de håber på at påvirke begivenhederne i negativ retning for menneskene. Nu mener du måske, at vi klarer os udmaerket uden disse væseners "hjælp", men tro mig: Det KAN blive værre. Og det bliver det, hvis altså ikke du griber ind...

Du er "Zone Warrior" - en genetisk muteret super-kriger, udstyret med et våbenarsenal, der ville få Pentagon til at blegne. Din opgave er at rejse gennem de fem zoner: Forhistorisk tid, det gamle Egypten, Middelalderen, Det gamle Japan, og Atom-alderen. Hver zone er et spil i sin egen ret, og der er både kamp-action og puzzles, der skal løses. Fjenderne varierer selvfølgelig meget, alt efter hvilken tid du befinder dig i. Der er alt fra dinosaurer og hulemænd til mumier, riddere, drager og robotter.

Zone Warrior burde være ude til Amigaen, når du læser dette.

## INTERCEPTOR



Nej, dette er ikke den klassiske flysimulator fra Electronic Arts. Interceptor er et nyt strategispil fra SSI.

Spillet er en licens over et kendt brætspil, hvor du styrer en eller flere karakterer gennem en række kamp-scenerier.

Konflikten står mellem "Terran Overlord Government" og "Renegade Legion", og så kan du sikkert godt gætte, at det er science fiction, vi her har med at gøre.

Scenerierne varierer fra angreb på rumstationer til uforfalskede dogfights i rummet. Og naturligvis er dine rum-fightere forsynet med laser, elektronikanoner og alt det andet isenkram, der angiveligt hører hjemme i det 21. århundrede.

Men selvom plottet er fri fantasi, så er gameplayet meget realistisk. Det hævder SSI i hvert fald, og når man tager dette amerikanske firmas tidlige produkter i betragtning, er man tilbørlig til at tro dem!

Interceptor udkommer sidst på sommeren til Amiga.

## FLOOR 13



Hvordan ledes et moderne demokratisk samfund som vores?

Hvis du tror tejlerne ligger i Folketinget eller i diverse Byråd, så er du naiv. Det mener Virgin Games, der snart udgiver et særdeles kontroversielt spil om, hvem der VIRKELIG bestemmer...

De bor i en anonym kontorbygning - på 13. sal. Officielt eksisterer de ikke, men reelt er det dem der afgør, om en regering skal falde eller fortsætte.

Det er dem, der dækker over skandaler og kontrollerer subversive elementer. Og hvis de subversive elementer bliver lige lovlig subversive, kan man jo altid løse problemet med hjernevask, tortur eller en fingeretulykke.

Mord, korruption og sågar tortur er redskaberne i den tophemmelige institution, som du i denne strategiske simulation får den tvivlsomme ære at være leder af.

Floor 13 udkommer til Amigaen sidst på året. Med mindre master-kopien da pludselig "forsvinder", eller programmøerne kommer ud for et "uheld" ...

## GATEWAY TO THE SAVAGE FRONTIER



Et langt navn til et stort spil... Med denne udgivelse åbner SSI et nyt kapitel i deres berømte "Forgotten Realms" rollespils-saga.

Du starter i byen Yarter, hvor du havde set frem til lidt velfortjent ferie ovenpå de mange eventyrlige strabadser, som AD&D-seriens forrige afsnit har kastet dig ud i. Men hvis du tror du kan tage dig en "slapper", så kan du godt tro om...

For god ved hvilken gang har mørke kræfter sæknet sig over det lille, skrøbelige fantasi-rike. Horder af vilde og blodtørstige uhyrer marcherer gennem den store Anaurach ørken, og hvis en eller anden ikke gør et eller andet meget hurtigt, kan situationen let udvikle sig i en kritisk retning.

Eller sagt på en anden måde: Verdens undergang.

Som altid ligger verdens skæbne i dine hænder. Du må begive dig ud på de øde, vildstrakte sletter - i en søgen efter fire magiske statuetter. Disse statuetter er nemlig det eneste, der kan stoppe de onde magters invasion af røget...

Gateway to the Savage Frontier udkommer til C64 (disk) og Amiga (1Mb) sidst i august.

de gutter sig ud i byens gader...

Du kan ikke stole på nogen, selv betjentene er efter dig! Men ved hjælp af dine trofaste næver, knive og molotov-cocktails skulle det nu alligevel være muligt at pløje en sti gennem lovløsheden. En sti, der gerne skulle føre til din kidnappede datter.

Det lyder jo altsammen utroligt ide-forlædt, men derfor kan det jo godt være meget sjovt - hvis ideen (den manglende) ellers er godt udført. U.S. Gold har konverteret spillet fra Capcoms arcademaskine af samme navn, så der skulle være udsigt til store sprites, hurtig action, og mulighed for at være to spillere på samme tid. Amiga-ejere kan desuden glæde sig til gadekamp i 32 farver (nok mest rød)... Final Fight udkommer i sommeren til både Amiga og Commodore 64.

### MYTH

Alle 64-ejere har hørt om dette spil. Måske er der nogen (heriblandt Christian Sparrevohn!), der ikke kan udtale det, men alle har hørt om det. Da Myth blev udgivet til 64'eren, modtog spillet et hav af udmærkelser fra den samlede computerpresse, så System 3 gik straks igang med at programmere en Amiga-version. Den er nu ved at være færdig...

Og der er lavet masser af ændringer! Hovedpersonen er blevet til en lille, barbarisk mandeskik-

kelse, og grafikken har fået et mere "konsol-agtigt" look. Spillet fylder tre disketter, blandt andet på grund af en omfattende introsekvens, et atmosfærisk soundtrack og masser af arcade-agtige lydeffekter.

Men gameplayet er (forhåbentlig) det samme fængslende mix af arcade adventure og beat'em up, som gjorde C64-versionen så populær. Lad os i hvert fald håbe, at det hele ikke drukner i simpel beat'em up action... Amiga-versonen af Myth kan udkomme hvert øjeblik det skal være.

### CONFlict: MIDDLE EAST

Trots titlen handler dette war-game IKKE om Golf-krigen. Og dog: spillets undertitel er "Arab/Israeli Wars: 1973-?", og spørgsmålstegnet hentyder til det hypotetiske scenarie, som SSI har inkluderet i spillet.

Hovedscenariet skildrer den Israelsk/Arabiske krig i 1973. Du kan selv vælge, hvilken side du vil spille i konflikten. Knus den arabiske invasion, eller realiser Saddams ønskedrøm: bryd igennem det israelske forsvar og indtag Tel Aviv!

Det hypotetiske scenarie foregår i 1990, og her får du din sag for i en vaskeægte ørkenkrig med moderne isenkram. Og tro nu ikke, at sejren bliver lige så let som i den netop overståede Irak-kon-

## PEGASUS



Skydespillerne er kommet for at blive - der vil sikkert altid være et marked for gode shoot'em ups. Det er begrænset hvor meget man kan variere gameplayet i disse spil, så konkurrencen kører mere på det tekniske plan, altså grafik og lyd. Og det er netop her, at dette spil har sin store force:

Du styrer Pegasus, den bevingede hest, fra venstre mod højre, mens du senderildkugler afsted mod de fjender, der kommer til syne. Af og til står af hesten for at vove dig ud i en nærkamp med nogle af de mere hårdføre modstandere. Her skifter spillet fra skydespil til beat'em up.

Vi har set en ufærdig version af spillet, og det mest bemærkelsesværdige er den fantastiske animation, som det er lykkedes at opnå. Pegasus flyver gennem luften på en utsiglig realistisk måde, med bløde bevægelser og lange, flydende vingeslag. Gameplayet er der til gengæld ikke så meget at sige om, andet end "set før".

Shoot'em up freaks kan glæde sig til slutningen af august, hvor Gremling udgiver spillet til Amigaen. En C64-version dukker nok op et par måneder senere.

flukt. I dette spil gør fjenden rent faktisk modstand!

Conflict: Middle East udkommer til Amigaen sidst på sommeren.

### CASTLES

Det amerikanske udviklings-team Interplay er nok mest kendt for Bards Tale serien, men om kort tid udgiver Electronic Arts holdets næste spil, der er helt anderledes. Faktisk er det så forfriskende "anderledes", at det let kan gå hen og blive et hit i Sim City klassen!

Castles er et strategi/rollespil, der foregår i middelalderen. Du er en godsejer, der skal opføre din egen middelalderborg. Det er helt op til dig, hvor murene skal opføres, hvor høje tårnene skal være, og hvor meget skat du vil opkræve hos de fattige bønder, der er så uhedlige at bo i nærheden af dig og dit skøre forehavende. Og når du endelig har bygget din drømmeborg, skal du forsvare den mod angreb fra misundelige konkurrenter, som ikke har meget respekt for privat ejendomsret. I hvert fald ikke din...

De første indtryk tegner særdeles lovende. Ideen er original, og såvel grafik som lyd er i topklassen. Hvis forsinkelser kan undgås, skulle Electronic Arts udgive spillet til Amiga i løbet af de næste par måneder. Vi venter i spænding!

### MAD TV

Archie har forelsket sig i Betty Botterblom, den henrivende tvoplæser. Hver dag vandrer han rundt i korridorerne på den store "MAD" tv-station i håb om at få et glimt af sin udskærne. Men en dag sker der en interessant forveksling... Tv-stationens medarbejdere tror, at Archie er den nye tv-direktør, og Archie spiller gladeligt med. Nu kan han se Betty hver dag! Men jobbet som tv-direktør er ikke uden problemer. MAD-TV's programmer er nemlig ikke kendt for deres store underholdningsværdi, og stationen taber hele tiden markedsandele til konkurrerende stationer. Din opgave er at ændre stationens image, og erstatte det sørnuddende programudbud med mere farverige udsendelser, som kan bringe MAD-TV på ret kæl igen.

Du skal planlægge programfladen, jagte de hotteste news, producere dine egne udsendelser og serier, sabotere dine rivalers programmer, og meget andet. Og så er der jo Betty...

MAD-TV tegner til at blive en sjov og original simulation af livet på en moderne tv-station. Rainbow Arts, der udgiver spillet, lover at vi kan se frem til masser af sort humor, flot grafik og medrivende lydeffekter i dette spil om penge, kærlighed - og seærtal!

Udkommer til Amigaen sidst på sommeren.

# Bestem selv. Nu.



Pilot...?



Læge...?



Designer...?



Forsker...?



Økonomichef...?



EDB-angst...?

Der var engang, hvor menneskene var bange for computeren.

I dag er den et værktøj, der er ligeså almindelig som telefonen eller bilen. Og uanset hvilket job du vælger, vil computeren blive en del af dagligdagen.

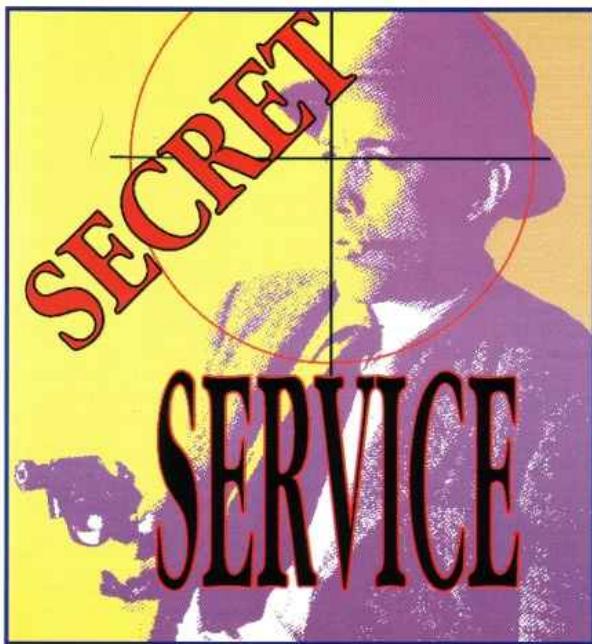
**AMIGA 500** er ikke bare legetøj. Den er faktisk en af verdens mest alsidige computere. Og der findes hundredevis af programmer. Tekstbehandling, regneark, grafik, video, lyd, undervisning, spil og meget, meget mere.

Få et forspring nu. Vi er nemlig allesammen på vej ind i computeralderen.



**AMIGA 500**

- vi ta'r leg alvorligt.



## Vi er tilbage med flere smarte tips og tricks til, hvordan du kommer videre i dine spil!

### SPEEDBALL II

Når du udruster dine mænd, skal du ikke investere dine penge i at udruste hele dit hold (samt udkiftere). Det er meget smartere at satse på nogle bestemte mænd på holdet. Du skal udruste følgende spillere med alt, og du får et bedre hold: målmand, centermid, leftmid og center-forward.

Du skal sørge for, at du får din kugle gennem "karusellen", sådan at alt, hvad du laver af point, derefter bliver fordoblet.

Grunden til at du skal forstærke leftmider, at det er i den side, du skal score de fem stjerner. Din stærke spiller kan så nemt som ingenting slå modspilleren ud og få stjernerne.

Hvis du er så heldig at få den tingest, der får modspilleren til at stå stille, så skal du - i stedet for at score - gå hen og få kuglen i "karusellen" to gange og (hvis du ikke har det i forvejen) score stjernerne.

Hvis du vil score på en målmand, hjælper det at løbe lige foran ham. Når han så kommer ud mod dig, rykker du mod målet, alt imens han skrider forbi dig.

Disse tips, som er indsendt af Mikkel Pind i Østermarie, vil hjælpe dig med at få fat i flere penge, hvilket er meget vigtigt for dit videre spil. Dennis Christiansen i Helsingør har en anden fidus til, hvordan man skraber penge sammen:

Dette tip kan kun udføres, hvis man har en vis øvelse i spillet. Det går ud på, at man i første kamp spiller uafgjort (med vilje), og samler så mange penge som muligt. Bagefter kan man så foretage "indkøb" for sine penge. Omkampen køres efter samme system: Spil uafgjort, saml penge og køb ind. Sådan spiller man om og om igen, indtil holdet har så stor en styrke, at man kan tromle sig gennem turneringen uden problemer!

### SECRET OF MONKEY ISLAND

I sidste nummer efterlod vi dig ved sword master'en. Når du har besejret hende, går du ind i byen igen. Spørg spåkonen om din videre fremtid. Snak med så man-

ge indbyggere som muligt. Gå ind på baren og saml alle kopperne sammen (5 stk.). Tal med den nedtrykte kok, og gå ud i køkkenet. Saml kødet op, og fyld et af krusene med grog. Gå hurtigt hen til fængslet, og skift krus, når det med indhold i er ved at smelte.

Brug kruset på låsen til Otis' celle (husk at få ham "med på holdet"). Tag derefter ud til swordmaster og overtal også hende til at være med.

Nu mangler du kun eet besætningsmedlem, nemlig manden i øens øverste højre hjørne. Åbn buren, og klap papegøjen på kinden (svæv over vandet ved hjælp af kyllingen). Gå hen til skibsrederen og spørg om kredit. Gå ind til købmanden og sig, at du har et job og gerne vil have kredit (husk kombinationen til pengeskabet). Når han bringer dig noten, siger du at du ikke har et job alligevel. Spørg ham om "sword master", og han forladerlokalet. Giv dig god tid til følgende: =bn pengeskabet ved hjælp af den kombination, du netop opsnusede. Stjæl noten, brug klokken og forlad stedet.

Gå tilbage til bådene og køb det faldefærdige badekar, der er ved at synke. Prut om prisen - den skal helst ned på 4000. Spørg om de ekstra godter, dette får prisen ned (specielt hvis du kritiserer det hele). Når skibet er dit, går du ned til molen i byen. Her møder du skibsrederen og din besætning. Sej ud i det blå...

Som du sikkert har opdaget er dit mandskab ikke specielt arbejdsvilligt, så vi begynder fra en ende af: Gå ind i kaptajnens kahyt og kig dig omkring. Åben skuppen i venstre side af bordet. Saml bogen op og tag også pen og blæk fra bordet.

Gå nedenunder og gennem "hatch". I lastrummet skal du tage noget krudt i tønden til venstre, rebet midt på skærmen og noget vin i kisten til højre. Gå op i køkkenet og åben skabet. Tag en pakke cornflakes ("cereal") og åben den. Tag potten under bordet.

Gå tilbage til kahytten, og åben skabet med "dimsen" fra cornflakes-pakken. Luk den lille kiste op, og luk skabet igen. Kig i dagbogen og på det lille stykke papir (husk sidstnævnte).

Gå ud på dækket og op i masten. "Pick up" flag. Prop lidt krudt i kanonens næse og lidt reb i bagenden. Gå ned i lastrummet og tag lidt mere krudt. Gå op i køkkenet og prop al muligt ragelse ned i gryden (dog ikke cotton t-shirt og kompas, se opskrift). Put t-shirten ind i flammerne og ud igen (cotton). Når du har tilsat nok, også krudt og vin, eksploderer gryden. Når du kan se øen, gør du følgende... HURTIGT: Brug lunten med "flaming mass", og gå hen til kanonens næse.

Nu befinde dig på Monkey Island!

### POLICE QUEST

Kim Sværri i Esbjerg har sendt os dette tip, der desuden skulle virke på en række andre Sierra-spil, blandt andet Leisure Suit Larry.

Skriv "TP" eller "ROOM" og tryk return. Du kan nu vælge et hvilket som helst rum i spillet ved blot at skrive et tal og trykke return. Du kan også skrive "gimme gimme", hvilket skulle give dig alle de ting, du kan få.

### NIGHT SHIFT

Mikkel G. Hansen i Greve er mannen bag disse koder...

Level 2: Kirsebær, banan, banan, citron.

Level 3: Banan, kirsebær, ananas, blomme.

Level 4: Ananas, citron, ananas, ananas.

Level 5: Ananas, ananas, citron, kirsebær.

Level 6: Kirsebær, blomme, blomme, ananas.

Level 7: Kirsebær, ananas, citron, banan.

Level 8: Ananas, banan, ananas, kirsebær.

Level 9: Ananas, citron, citron, kirsebær.

Level 10: Citron, banan, blomme, blomme.

Level 11: Banan, ananas, kirsebær, blomme.

Level 12: Kirsebær, Blomme, banan, blomme.

Level 13: Blomme, kirsebær, banan, ananas.

### LEMMINGS

Mikkel Pind i Østermarie har kretet et par begyndertips til dette uimodståelige Psygnosis-spil:

Det er et god ide at lade nogle arbejder-lemmings gå foran. Lad dem lave det grove, og indhænge de andre med nogle spærrer-lemmings. På den måde sikrer du, at det ikke går ud over hele flokken, hvis noget går galt. Forarbejdet kan sagtens klares af en enkelt lemming.

Før du starter på en nybane, er det tit en smart ide at pause spillet, så du i ro og mag kan lægge en plan over, hvordan du vil tackle banen.

### BARDS TALE III

Christian Boel er ikke tilfreds med de tips, vi hidtil har bragt om dette spil. Her er Christians eget bud på, hvordan du bedst tackler dette populære rollespil fra Electronic Arts.

1. Gruppessammensætning:

Når man sammensætter sin gruppe, er det vigtigt at huske, at de fire første er dem, der kommer i direkte kontakt med fjenden (melee-range), mens de tre bageste nærmest udgør en slags artilleri. Det er altså dumt at have en ▶

troldmand, ty eller bard i forreste række, da de ikke kan udfolde sig optimalt i denne udsatte position. Lad heller krigerne gøre det grove arbejde, mens troldmændene tager sig af de modstandere, der kære speciel opmærksomhed (såsom drager og andet kryb, der gemmer sig nede bagved!).

#### 2. Barden:

Serien hedder ikke "Bards Tale" for ingenting! Du vil spare mange spell points ved at have ham med i din gruppe. Ligesom troldmændene virker han bedst fra bageste række. I slutningen af spillet vil han dog med fordel kunne bruges i frontlinjen.

#### 3. Chronomancer:

Vær ikke for hurtig med at lave en af dine troldmænd til en Chronomancer, og spring ikke nogen levels over. En Chronomancer har brug for mange spell points (omkring 28 spell levels skulle være nok, dvs. conjurer, magician, sorcerer, wizard).

#### 4. Geomancer:

Fedt, nu kan du have syv troldmænd! Eller kan du? En kriger, der går over til at være en Geomancer, mister en hel del af sin kampkraft. Og værre endnu: Monstre vil automatisk gå efter troldmænd i forreste række! Det er ikke sikkert, at han dør af det, men hans spell points ryger hurtigt væk. Du kan roligt nøjes med en, og helst den mest intelligente! (bemærk: ikke før 5. dimension).

#### 5. Hawkslayer og andre NPC's:

NPC står for "non-player characters", altså figurer der styres af computeren. Til forskel for Bards Tale II er det ikke nødvendigt at have en plads åben i din gruppe, men hvis du tagter til Aroria tidligt i spillet, er det alligevel tilrådeligt at holde en plads åben til Hawkslayer!

#### 6. Generelle tips:

Lav kort over alle de vigtige steder, du kommer til. Ellers går du glip af vigtige tips.

XP (Experience points) fås kun ved hårdt og energisk arbejde, men der er en enkelt smutvej: Hvis du tager en level 1 kriger/troldmand med ned og nakke Grilhasti - UDEN i mellemtiden at have besøgt "The old man" - får du en hel masse XP levels, ganske gratis! Dette er specielt nyttigt, når du vil have nye medlemmer i gruppen.

Den "idelle gruppe" findes ikke - det afhænger i høj grad af, hvad du selv foretrækker. Den sammensætning, jeg selv finder mest effektiv, er følgende:

Hunter (Half-orc)  
Paladin (Human)  
Warrior (Human)  
Gard (Human)  
Geomancer (Half-elf)  
Chronomancer (Elf)  
Archmage (Elf)

## TOYOTA CELICA GT RALLY

Det kan ofte være irriterende at tage kostbare sekunder, bare fordi man kører galt en enkelt gang eller to. For at undgå dette skal man, når man er kørt galt, trykke på HELP. Man kommer nu til options-skærmen. Herefter trykker man fire-knappen (eller venstre museknap) for at komme til at køre igen. Fidusen er, at computeren herunder glemmer at lægge de 20 straf-sekunder til ens tid. Tak til Bo Barken i Farum for dette trick.

## CREATURES

Tak til Mads Bagterp for denne liste over, hvilke våben man skal købe - og hvornår:

- Stage 1.1: (Ingen heks).
- Stage 1.2: Super droopy, Fireball.
- Stage 1.3: (Ingen heks).
- Stage 2.1: Fall up, Fireball, Scatterball.
- Stage 2.2: Fireball, Droopy.
- Stage 2.3: (Ingen heks).
- Stage 3.1: Flamer, Flamer, Fall up.
- Stage 3.2: Super droopy, Fall up, Flamer, Droopy.
- Stage 3.3: (Ingen heks).

## APPRENTICE

Vil du gerne have flere penge end du orker at bruge? Så prøv at følge Steen Christensens tip:

På syvende level-lige efter man er kommet ind i hulen, forbi døren, og så et par skærmlængder videre - er der en skjult kontakt. Ved at aktivere kontakten kommer der seks mønter til syne. Tag mønterne, og vip kontakten frem og tilbage igen. Flere mønter!

Dette kan man gøre så længe man vil. Der er uanede mængder af penge, så herefter behøver du aldrig mere studere priser, når du besøger en forretning...

## ULTIMA V

Bo Houborg Dam i Fredericia vind en spilpræmie for denne omfattende guide til femte afsnit

### TIP OG VIND!

Hvis du sidder inde med tips eller løsninger til tidens populære spil, så ville det være godt dumt ikke at sende dem til "Secret Service". Alle, der får deres tips trykt her i bladet, deltager nemlig i konkurrencen om masser af nye spil. Husk derfor også at skrive hvilken computer du har, når du sender dine tips til:  
**Secret Service**  
**Det Nye Computer**  
**St. Kongensgade 72**  
**1264 København K.**

## COLONELS BEQUEST

Steinbjørn Sørensen i Herlev har sendt os nedenstående guide til starten på dette spændende Sierra-spil.

#### FØRSTE AKT:

Udspørg Ethel. Se Lillian tage parfume på på badeværelset. Tryk på våbenskjoldet... Spioner på Fifi og obersten. Se på Dr. Wilburs seng og hans taske. Undersøg oberstens cigar. Undersøg Clarence's cigar. Flyt bornholmer-uret og spejlet. Spioner på Rudy og Gloria. Spioner på Clarence og Gertrude. Undersøg karaflen med cognac.

Ting der skal gøres, før du kan gå videre til andet akt: Gå til oberstens soveværelse og se ham med Fifi. Nedenunder skal du se Gertie og Clarence snakke sammen i salonen. Se Rudy og Gloria i billiard-rummet. Senere skal du se Gertie sove på hendes værelse.

#### ANDET AKT:

Se på gulvet nær Gerties rum. Tag håndklædet. Undersøg alle dedøde mennesker, du finder. Se på oberstens våbensamling. Flyt spejlet og bornholmer-uret. Spioner på Clarence og Wilbur. Udspørg Lillian. Tag benet og giv det til hunden. Undersøg hundehuset. Se Lillian sidde alene i biblioteket. Spioner på Clarence og Gloria.

Ting der skal gøres, før du kan gå videre til tredje akt: Se Wilbur og Clarence skændes udenfor. Se Lillian og Celie i køkkenet. Se Wilbur læse alene i biblioteket. Find Gerties lig udenfor billiard-rummet.

#### TREDJE AKT:

Flyt spejlet, bornholmer-uret og våbenskjoldene. Find stokken i det hemmelige rum. Tag ildrageren fra biblioteket. Spioner på obersten. Undersøg Wilburs lig og tag monoklen. Se Lillian lege i legehuset. Spioner på Gloria. Tag kiksene fra Jeeves rum. Tal med Celie, udspørg hende og giv hende halskæden. Tag guleroden fra Celies hus. Se på Dr. Wilburs seng og taske. Find loftsnøglen, der er gemt i oberstens rum. Tag elevatoren til loftet. Læs avisen. Kig på tojet i kufferten på loftet. Se også i kufferten senere i dette akt. Se Rudy og Fifi slås.

Ting der skal føres, før du kan gå videre til fjerde akt: Se Lillian i hendes legehus, mens hun læser for sine dukker. Se Gloria alene i billiard-rummet. Se Rudy og Clarence skændes i deres gæsterum. Se Rudy og Fifi sammen. Find Wilburs lig i stalden.

i det fantastiske Ultima-epos. Bemærk at disse tips er skrevet med udgangspunkt i C64-versjonen.

\* Kodeordene til hulerne er:

Covetous: AVIDUS  
Deceit: FALLAX  
Despise: VILIS  
Destard: INOPIA  
Wrong: MALUM  
Hythloth: IGNAVUS  
Shame: INFAMA  
Doom: VERAMOCOR

\* De forskellige mantraer:

Humility: LUM  
Spirituality: OM  
Honor: SUMM  
Sacrifice: CAH  
Justice: BEH  
Valour: RA  
Compassion: MU  
Honesty: AHM

\* De tre shadowlords:  
(Ondskab - Navn - Flamme - Sted)

Cowardic - Nosfentor - Courage -  
Serpentshole  
Falsehood - Faulinei - Truth - The  
Lycaeum  
Hatred - Astaroth - Love - Empath  
Abbey

\* Nyttige tips:

Magiske nøgler kan købes i Kri-  
sti (Serpents Hole), eller du kan  
finde dem i en hul træstub i byen  
Minoc.

Kodeordet til Resistance er  
"DAWN".

Kodeordet til Oppression er  
"IMPERIA".

Klosteret for Spirituality finder man, hvis man går ind i Moongate ved midnat.

De forskellige "shards" ligger i Underverdenen. Med en shard går man til den flamme, der er modsat shadens evner. Du stiller dig under flammen og råber navnet på den pågældende shad-  
owlord. Denne kommer så til syne over flammen. Så snart han står på flammen, skal du bruge sharden.

I Lord British' kammer er der et klaver. Hvis du spiller første strofe af melodien "Stones" på klaveret, åbner der sig et hemmeligt rum, hvor der står en trækasse ("woodbox"). Den skal bruges til at befri Lord British med.

Der ligger en amulet i hulen "DESTARD". Den gør det nemmere at komme gennem mørke-  
zonen, der ligger omkring indgan-  
gen til hulen "DOOM".

I "Keep Stone Gate" er der et  
scepter, der gør det muligt at komme gennem barriererne i hulen  
"DOOM".

For at redde Lord British skal du gå til ottende level i hulen  
"DOOM". Her finder du et rum, hvor der står et spejl. Stiller du dig foran spejlet, bliver du tele-  
porteret til en spejlvendtverden, hvor Lord British bliver holdt fan-  
get. Du skal give ham trækassen.

# UNIX nu også på Amiga

**UNIX er et operativsystem, der bliver brugt i forbindelse med store mainframe-systemer og lignende rigtigt store og professionelle computersystemer. Og nu kan man også få det til Amiga!**

Af Emil H. Pedersen

Før vi går igang med selve anmeldelsen af Amiga-Unix, skal du først have lidt om historien bag UNIX.

Unix blev udviklet i begyndelsen af 70'erne og er som sådan et af de ældste operativsystemer i brug i dag.

Faktisk er det først gennem de senere år, at masserne har fået øjnene op for systemet. Dette skyldes til dels at Unix har været (og til en vis grad stadigvarer det) omgivet af en kult-ægtig atmosfære. Det hele begyndte, da Brian Kernighan (AT&T, Bell laboratories, USA) implementerede UNICS på en allerede dengang aldrrende PDP-7 mini, i assemblers. Projektet skabte så meget opmærksomhed, at man skaffede en større maskine hvortil man gerne så systemet overførte. Dette betød at alle programmer måtte rekonstrueres. Til dette formål faldt valget på et nyt sprog, netop udviklet af Dennis Ritchie, kaldet C.

Herefter gik det slag i slag, og langt omst spredte UNIX, som man havde valgt at kalde den nye version, sig til universiteter over hele verden. Stort set alle sourcekoder var til rådighed for brugerne, og alle var begejstrede. Alle lavede modifikationer og forbedringer, som man forelagde hinanden på store internationale konferencer.

Efterhånden som tiden gik, og systemet vandt større og større udbredelse, begyndte AT&T at begrænse adgangen til source-koderne. Dette stoppede "anarkiet" til fordel for organiserede kommercielle forhold. Således var grundlaget for undervisning i operativsystemer, med UNIX som grundlag, fjernet.

Men heldigvis blev et system kaldt MINIX udviklet i Holland, af Andrew Tanenbaum. I første omgang kun til PC-kompatible maskiner. Men idag kan også Amigaejere, takket være Raymond Michiels og Steven Reiz, hoppe med på UNIX/MINIX vognen.

## Mini Unix

MINIX er faktisk ganske imponerende, det både ligner og opfører sig (umiddelbart) som UNIX. For sammenligningen skyld prøvede jeg et par af de scripts jeg anvender til daglig, og de virkede faktisk fint. Ligesåvel som jeg følte mig på hjemmebane i ELVIS (VI). Alt hvad der behøves er en Amiga 500, helst med minimum 1MB RAM og 2 disketteradv. Des-

vere kan Amigaversionen af MINIX ikke installeres på harddisk, hvilket sætter en naturlig begrænsning i praktisk anvendelighed. I den forbindelse skal Prentice Hall have et lille minus: på pakken skrives at harddisk ikke er påkrævet - Nej; for Amiga-MINIX understøtter overhovedet ikke harddisk! I den forbindelse skal man dog huske på, at MINIX er udviklet med undersøgningsformål for øje. Det vigtigste er altså at man har mulighed for at lære alle væsentlige aspekter af hvordano-operativsystemer designs og fungerer. Det er derfor heller ikke nogen tilfældighed at alle source-koder medfølger på disketter.

## Præsentation

MINIX kommer i en imponerende æske med en manual på 682 sider i ringbind. Stort plus for præsentationen.

Manualen er opdelt i en række sektioner, omhandlende information omkring procesbegreber, hvordan MINIX rekomplieres, samt en udvidet sektion, hvor de mere komplekse kommandoer/programmer gennemgås. Dette gælder f.eks. ELVIS, Bawk (awk under UNIX/XENIX) og Grep. Mere om disse senere. Udover selve operativsystemet medfølger versioner af praktisk taget alle kendte UNIX utilities, samt en C kompiler, således at man kan udvikle egne utilities, eller modifcere eksisterende. Komplieren er baseret på Kernighan & Ritchie-standarden, hvilket betyder at den har et par begrænsninger i forhold til den idag meget udbredte ANSI standard. F. eks. kan man ikke anvende "funktionsprototyper", det vil sige at man ikke kan definere datatyper i funktionshoveder. Dette er relevant i forbindelse med parameteroverførsel. Tager man disse forhold i betragtning er det muligt at udvikle systemer på en maskintype, og uden videre overføre koden til en anden maskine (Amiga <-> ST, Macintosh, PC osv.).

## Login

Tiden er nu kommet hvor vi tænder vores Amiga og ser nærmere på "sagerne". Efter at have boot'et fra den medfølgende diskette er vi klar til at indtaste vores login (brugernavn) og password. Herefter får vi en shell, fuldstændig identisk med "standard Bourne shell" (Unix brugere vil nikke genkendende til dette).



Amigabrugere kender shell begrebet fra Commodores egen shell, samt Arp. Faktisk har begge disse shell's en del lighedspunkter med UNIX/MINIX. En ulempe er naturligvis de relativt hyppige disketteskift, for at finde de ønskede kommandoer. Især fordi man ikke blot skifter diskette, man "mounter" devices (enheder).

Dette er en udmarket løsning under UNIX, idet man kun sjældent "mounter" nye harddiske. Under MINIX derimod kan det godt blive lidt trættende i længden, specielt fordi man er nødt til at "unmount" en device, før en ny (diskette) kan "mountes". Men okay - fremgangsmåden er samme som under UNIX, og så får man da noget erfaring med det.

Ser man bort fra detaljen omkring disketteskift, er det ikke umiddelbart nemt at opdage, at man ikke arbejder under UNIX - det skulle da lige være for visse navnforandringer for velkendte utilities. F. eks. kan nævnes editoren VI, som er kommet til at hedde ELVIS (kan dog også aktiveres ved at taste VI).

## Utilities

Som tidligere lovet skal vi nu kigge lidt på et par af de programmer, brugeren har adgang til. UNIX' store force er måden hvorpå alle utilities er integrerede, samt særlige avancerede script-(batch)fæltiliter. Faktisk er det sandsynligt at man ikke behøver at kode så meget som en enkelt linje C for at løse en given opgave - det er dog ikke sikert, at løsningen er mere elegant, men den er i hvertfald simpelere.

Kommandoen AWK foretager tekstformattering, og er således anvendelig, hvis man har en ASCII-fil man ønsker at opdele i kolonner, slette/tilføje linjer m.m. Programmets styrke ligger i at rettlinjerne for en given formatering opstilles i et C lignende sprog. Kun brugeren fantasier sætter begrænsninger for denne kommandos anvendelighed.

Grep (findes i en mængde varianter) søger gennem en eller flere ASCII-filer for givne forekomster af en given søgestrøg. Der findes i øvrigt en afart af Grep, der foretager samme søgning i binære filer (kun UNIX/XENIX).

Herudover skal programmer som Sed, find & file nævnes, jeg vil dog overlade til læsere at opdage disse

kommandoer selv, efter at have anskaffet MINIX. Dette gør sig også gældende for MINIX' vedkommende, dog savnes en række at de rigtigt avancerede utilities som YACC, LEX (anvendelige til kompilerkonstruktion), men de er næppe relevante til en "forskningsversion" som denne.

## Ctrl D

Der ingen tvivl om at UNIX er en magtfaktor (selv IBM er hoppet på vognen med AIX (UNIX klon)), i erkenheden af "lukkede" systemer ikke er sagen). Ærger man derfor at udvide sit kendskab til UNIX er det absolut ikke nødvendigt at investere i den rigtig vare i første omgang.

MINIX koster under 1/10 af UNIX/XENIX, og kender du MINIX ud og ind kan den med god samvittighed sage at du har kendskab til den rigtige vare.

Minix 1.5, pris kr.?????

## UNIX/XENIX:

I artiklen nævnes UNIX og XENIX som den virkelige vare i forhold til MINIX. Forklaringen er den at XENIX ikke er UNIX, men det er pokkers svært at se forskellen. Faktisk er det blot en anden fabrikant (SCO - Microsoft) der fabrikerer XENIX. Hvorimod AT&T har æren for UNIX.

I praksis:

At MINIX rent faktisk ER anvendeligt bevises bla. af Datanomuddannelsen, der anvender systemet og bogen "Operating systems, Design & Implementation" i un-dervisningen om operativsystemer.

Shell:

En shell er, som navnet antyder, en skal mellem brugeren og operativsystemet. Det er "shell'en" der fortolker brugeren's input (kommandoindstansning m.m.) og udfører en given handling. Ligeledes tager skallen sig af omdirigering af input/output og "piping" af data. Yderligere viden omkring MINIX/Operativsystemer:

Datanomuddannelsen (Fag: Operativsystemer),  
Niels Brock Copenhagen  
Business College  
Fiolstræde 44  
1171 København K

## AMIGA 2000



### OBS! NY PRIS!!!

AMIGA 2000 Studie: 10.300,-  
 AMIGA 2000: 11.995,-  
 AMIGA 3000 fra: 24.395,-

### Tilbehør til AMIGA 2000

3.5" Disketterdrev	995,-
XT-kit	3.175,-
AT-kit	6.650,-
Intern genlock	2.435,-
20 Mb harddisk	3.875,-
50 Mb harddisk	6.100,-
2 Mb RAM-kort	2.665,-
8 Mb RAM-kort	6.785,-
68020 ACC. kort	9.760,-
68030 ACC. kort	10.980,-
Ring og hør på studiepriser!	

### Monitorer

Commodore 1084s	2.395,-
Philips 8833-II	2.399,-
Philips monochrome	1.095,-
Alle monitorer leveres m. kabler.	

### Printer

Star LC 20	1.825,-
Star LC 24-10	2.795,-
Star LC 24-200	3.395,-
Star LC 24-200c	3.995,-
Star LC 200 Colour	2.695,-

Leveres med 2 år's autoriseret garanti.

Matrix printer leveres med DK manual+kabel.

# ABSOLUT

### Printer fortsat

Star Laser LS-8II	
Den nye! 8 sider/min.	
Og 1 Mb ram	9.775,-
MPS 1230	1.695,-
MPS 1550C	2.695,-
(MPS 1230 og 1550C er også til C64)	

SOMMER TILBUD	
Fujitsu SP320Q	2.995,-
Olympia ESW 1000	1.995,-

Fujitsu SP320Q og Olympia ESW 1000 er typehjulsprinter.

### Joystick

The Arcade	260,-
The Boss	199,-
Red Ball	329,-
Super three way	395,-
Super Pro Autofire	295,-
Quickshot Apache 1	125,-
Quickshot Python 1	
TURBO III	178,-
Quickshot Maverick 1	225,-
Quickshot Trådløs	
2 stk. i pakke	495,-

### Diskdrev

ALFA DATA Diskdrev	
3.5 Med afbryder og gennemført bus	995,-
Qtec 5.25" diskdrev	
Tænd/sluk bus	1.595,-
Commodore slimline	
3.5" diskdrev	1.095,-

### Disketter

Basf 3.5"	99,-
Basf 5.25"	78,-
Esselte 3.5"	99,-
Esselte 5.25"	46,-

### Disketter forsat

SOMMER TILBUD!	
100 Stk. NO NAME	
3.5" DD/DS	395,-
100 Stk. NO NAME	
3.5" HD/DS	799,-

### Harddisk

Commodore A590	
20Mb, med mulighed	4.295,-
for 2Mb RAM udv.	295,-
RAM pr. stk. 512Kb	5.495,-
GVP 42Mb harddisk	5.995,-
GVP 52Mb harddisk	8.995,-
GVP 105Mb harddisk	600,-
1Mb RAM moduler	

### AMIGA TEKNO PAKKE

Pakken for den lille tekniker, imponér dine venner og forældre. Lav dine egne spændende og lærerige elektronik forsøg. Pakken består af:

- 1 stk. AMIGA 500
- 1 stk. TEKNO PAKKE, bestående af:
  - Elektronik Kursus
  - Komponenter
  - Eget Programmeringssprog
  - -og meget meget mere ....

Mulighederne er simpelthen ENDELØSE !!!

**PRIS 4.495,-**

### Indstikskort A500

DMA-Port Kabel	495,-
DMA-Port forlænger	195,-
DMA-port expander	585,-
Nordic Power Cartridge	999,-
Action Replay MKII	999,-

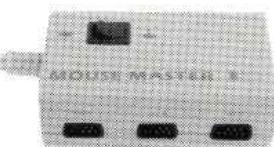
# AMIGA

## Musik & Lyd

Datel Sound Sampler	1.495,-
Amitech sampler	795,-
Datel Midi interface	695,-
Alcotini sound sampler	795,-
Creative Sound sampler	849,-
Audio Master III	745,-
Intersound	895,-

## Tilbehør

Amiga TV modulator	295,-
musemåtter	78,-
Mousemaster joystick-mus omskifter	395,-



A10 stereohøjttalere til alle Amigamodeller	385,-
Støvlæg til A500	150,-
Philips TV-tuner	995,-
Boot Selector	98,-
Kickstart omskifter	295,-
Multiplayer kabel 2m.	195,-
Diskbox 80 stk. 3.5"	89,-
Diskbox 100 stk. 3.5"	110,-
Diskette taske 10 stk.	129,-
Diskette taske 20 stk.	185,-

## Kommunikation

Tornado 2400B modem	1.695,-
Mini modem	1.495,-
Online komm. prg.	1.195,-

## Bruger-programmer

Interword	695,-
Interspread	695,-
Haicalc	395,-
The Works	995,-
Diskmaster	545,-
Wordperfect 4.1	1.995,-
Excellence	3.495,-
Superbase	495,-
Amiga Budget	495,-
Amiga Tips3/Lotto	495,-
Quarterback Tools	695,-
Quarterback Vers. 4.2	595,-
Amiga Comal	995,-
Interasm	895,-
Lattice C 5.10	2.395,-
Maxiplan Plus	1.395,-

## CDTV

Commodore's nye interaktive multimedie system, er den geniale kombination af knivskarpe billeder og krystallklar CD lyd. CDTV systemet er som skabt til undervisning, informationssøgning og underholdning. De mange tilslutningsmuligheder og den enorme kapacitet (Op til 550MB pr. CD).

Kom ind i vores butik eller ring og hør nærmere på alle de spændende muligheder, der åbner sig i den uforlignelige CDTV verden.

**INTRODUKTIONSPRIS 6.495,-**

## RAM udvidelser

A501 Commodore 512Kb RAM udvidelse	595,-
ALFA Data 512Kb RAM udv.	399,-
Med ur + afbryder	399,-
ALFA Data 2Mb RAM udv.	798,-
Med GARY Adp., ur og afb.	1.495,-
Uden RAM	2.350,-
ALFA Data 2Mb RAM udv.	2.395,-
Med GRAY Adp. RAM, ur og afbryder	2.395,-
AdRAM 560 2Mb Udbyg-gelse til A 540. Med RAM	2.395,-
AMIGA 1000 1.5Mb RAM udv. Insider II, leveres uden RAM	2.395,-

## Video/Grafik

Flatbed Scanner	5.995,-
Håndscanner	2.495,-
Videon 3.0	3.795,-
DPaint III m. DK manual	895,-
Digipaint	795,-
Digipaint 3.0	1.595,-
Digiview 3.0	1.995,-
Digiview 4.0	2.495,-
Photon Paint 2	695,-
TV text Professional	1.895,-
TV Show	1.295,-
Pro Video Plus	3.995,-
Professional Page 2.0	2.995,-
Professional draw 2.0	1.995,-

## IC Kreds

Gary	175,-
Denise	360,-
Paula	460,-
Agnus	260,-
Agnus 1Mb Chipmem	260,-
8520	125,-
68000	155,-
Kickstart 1.2	250,-
Kickstart 1.3	250,-
Hybrid Video	165,-

Alle reservedele til Commodore Computere lagerføres.

## Mus & Trackball

Mega mouse 200 dpi	295,-
ALFA Data Trackball 200 dpi	495,-
ALFA Data Trackball 200 dpi	495,-
Kan bruges som Joystick med autofire på C64	695,-
Optisk mus 300 dpi	595,-
ALFA Data mus 280 dpi	595,-
Lev. med måtte og holder	395,-

Vi forbeholder os retten til at ændre priser og specifikationer uden varsel.

Alle priser er inkl. moms

## BETAFON

Istedgade 79 • 1650 København V.

Tlf. 31 31 02 73 • Fax. 31 24 19 50



## Poulsen Computer Center

CENTERAFDELINGEN

City 2, Plan 3  
2630 Tårstrup

Tel. 42 99 09 77  
Fax 43 71 09 77

# C så at komme igang!

**Programmerer du til Intuition, Graphics eller andre Amiga-biblioteker, er pointers en nødvendighed. Læs her om dette og meget mere.**

Af Henrik Clausen

Blandt det kraftigste (og sværeste..) i sproget C er pointere, arrays og regning med dem. Grundreglerne er egentlig simple nok, og kan man dem, er det ikke svært at arbejde med dem. Med passende behandling af pointer variable kan man løse mange komplekse problemer på en meget elegant måde.

## Hvorfor?

Til elementær programmering bruger man normalt ikke pointers og arrays, men når man tager fat på rigtige programmeringsproblemer, bliver det hurtigt nødvendigt.

Programmerer man til Intuition, Graphics eller andre Amiga biblioteker, er pointers en nødvendighed - næsten alle funktioner bruger pointers! OpenWindow() funktionen bruger en pointer, og giver en pointer tilbage:

```
struct Window *OpenWindow(struct NewWindow *NW);
```

## Hvad starter vi med?

En pointer er en adresse på et sted i computerens lager, hvor der typisk ligger en variabel, en struktur eller en anden pointer. Det er ganske simpelt.

## Hvordan skriver vi det i C?

Har vi en variabel X, kan man finde adressen på variablen ved at bruge '&' operatoren - &X er adressen på variablen X.

```
int X; /* Variablen ovenfor */  
int *P; /* En pointer til int */
```

```
/* I P kan vi gemme adressen af X: */
```

```
P = &X;
```

```
/* og nu kan vi bruge *P istedet for X: */
```

```
*P = 42; /* Giv en værdi */
```

```
(*P)++; /* Forøg den */
```

```
printf("X er nu: %d\n", X); /* Vis resultatet */
```

Svaret her er 42 - hvor vi har arbejdet på X gennem P.

Ved at erklære en pointervariabel (som P), får vi kun selve 'pegepinden' - men ikke noget, den peger på! Hvis vi brugte \*P (\*P=41) uden at give P en passende værdi (P=&X), ville vi få en hurtig Guru Meditation, normalt en address error (Guru 00000003).

## Arrays - i familie med pointers!

Et array ligner en pointer, men vi får automatisk reserveret plads til de enkelte elementer. For at lave ti integers, bruger vi følgende erklæring - tallet i [] angiver antallet af elementer. (Bemærk, at arrays i C altid starter med element nummer 0!)

```
int X[10]; /* Array på 10 */  
/* Elementerne er nr 0..9! */  
  
int *P; /* Bruges igen */
```

De enkelte elementer i X bruger vi ved at bruge klammerne igen:

```
X[2] = 50;  
X[1] = X[2] / 25;  
X[0] = X[2] * 4 * X[1];
```

For at komme igennem alle elementer i et array bruges normalt en forsætning:

```
int i;  
for (i=0; i<10; i++)  
X[i] = i;
```

Nu begynder det magiske:

```
P = X; /* P peger nu på X[0]! */  
P++; /* P peger nu på X[1]! */  
*P = 8; /* Sætter X[1] til -8 */  
  
printf("X[1] = %d\n", X[1]); /* -8 */
```

Den enkle sandhed er, at pointers og arrays kan blandes næsten ubegrænset. Forskellen er, at når man erklærer et array, bliver der reserveret plads til elementerne - en pointer har kun en adresse, ingen elementer.

Et par linjer mere til eksemplet ovenfor - en pointer kan bruges som et array:

```
P = X; /* Peger på X[0] */  
P[3] = 86; /* Brug X[3] */  
P = P + 3; /* Tre elementer frem */  
printf("P peger nu på X[3], som er: %d\n", *P); /* 86 */
```

## Pointer aritmetik - at regne i pegepinde!

I eksemplet ovenfor lagde vi 3 til P - det kaldes 'Pointer aritmetik' - (regning direkte på pointere), og er en vigtig grund til at C er så populært. En pointer peger på elementer af en bestemt type (int i eksemplet), og man kan lade en pointer vandre langs et array fra element til element ved simpel addition.

Ovenfor har vi et par eksempler:

```
P++ flytter P til at pege næste element.  
P-- flytter tilbage til det foregående.  
P = P + 3 flytter tre elementer frem.
```

Alt uanset størrelsen af det element, P peger på. I Amiga C (Lattice/SAS Aztec, DICE), er en int 4 bytes, så værdien af P (der er en fysisk adresse) forøges med 4 ved P++; Hvis P pegede på en anden type element, ville P ændres med et andet antal for hvert element - for en double 8 bytes.

Det vigtige er her, at vi ikke har brug for at vide det. Blot vi lægger til eller trækker fra pointeren, klarer compileren resten.

Man kan også regne omvendt: Hvis P og Q begge peger til det samme array, og P < Q, er antallet af elementer fra P til Q (incl. begge): Q - P + 1.

Igen meget simpelt i sig selv, men ret uvant i forhold til andre sprog, og alle detaljer er meget vigtige. Sjusker man med detaljerne her, virker koden i bedste fald ikke, og til fær man en Guru Meditation. Pointers er meget effektive, men de kan også lave meget rod uhyligget hurtigt!

## Flere arrays (nye dimensioner)

Det er meget almindeligt at bruge arrays med flere dimensioner. Det erklæres i C som et array af arrays, en naturlig forlængelse af, hvordan man laver almindelige arrays. For at få et array med 10 rækker X 10 søjler, bruger vi:

```
int XY[10][10];
```

For 10 af disse flader (10 X 10 X 10 elementer), erklæres:

```
int XYZ[10][10][10]; /* OBS: fylder 4K */
```

Nu kan vi komme til elementerne i XY ved at angive, hvor vi vil ind:

```
XYZ[4][2] = 15;
```

Tilsvarende i XYZ, med tre dimensioner:

```
XYZ[3][1][3] = 29;
```

For at komme igennem alle elementer i XYZ vil vi typisk bruge tre forsætninger inden i hinanden (kaldes 'nesting'):

```
int i,j,k, Sum;
```

```
Sum = 0;  
for (i=0; i<10; i++)  
    for (j=0; j<10; j++)  
        for (k=0; k<10; k++)  
            Sum = Sum + XYZ[i][j][k];
```

#### (ExpertMode(ON))

/\*Advarsel: følgende linier indeholder risiko for hovedpine!\*/

Man kan også lave en tilsvarende 3D pointer:

```
int ***P; /* Pointer til Pointer til Pointer til int */
```

Det er for virkelig erfarene C programmører :-)

De virkelig rå begynder nu på pointere til funktioner. Funktioner har også en adresse, når et program kører, så man kan finde adressen, og så kalde funktionen via en pointer! Det har faktisk også nytte formål - for at gøre målet fuldt, vil man ofte lave et array af pointere til funktioner...

#### (ExpertMode(OFF))

## Pointere og funktioner

En funktion giver normalt kun en værdi tilbage. I praksis er der til brug for at få mere end en variabel tilbage fra en funktion, og så kommer pointerne ind i billede igen. Hvis man giver en pointer som parameter til en funktion, kan funktionen ændre i variablen (og eventuelt returnere et tal for success af operationen).

```
/* Eksempel på funktion med pointer argument - laver kvadrattallene fra 0 til (Max-1) */  
Kvadrattal(int X2[], int Max)  
{  
    int i; /* Lokal variabel */  
  
    for (i=0; i<Max; i++)  
        X2[i] = i*i;  
}
```

Kvadrattal kan kaldes med array'et X fra før:

```
Kvadrattal(X, 10);
```

Læg mærke til to ting her:

X2 er en parameter, der først ved kaldet sættes til X - de behøver ikke have samme navn.

Antallet af elementer i X2 er ikke angivet i erklæringen - vi sender det med som aktuel parameter, når vi bruger funktionen.

## Tekststrenge - en variation over arrays

I skarpeste forstand er tekststrenge faktisk ikke et element i sproget C!, men i praksis ligger det fuldstændig fast, hvordan man bruger dem. Blandt andet slutter man altid en tekstrække med et tegn med ASCII værdi 0 ('\0' som enkelttegn)

Tekststrenge i C er simpelthen array's af chars. En char er et enkelt bogstav, 'a', 'A', '+' etc.

En tekststrenge er en stribe af bogstaver, så

den erklæres:

```
char Tekst[100]; /* En lang linie */
```

```
char *Bogstav; /* Pointer til enkelt bogstav */
```

Nu kan man bruge alle de operationer, vi har set på til pointers og arrays. Et par eksempler

```
Tekst[0] = 'C';  
Tekst[1] = 'D';  
Tekst[2] = 0; /* Konverteres til et tegn der stopper strengen */
```

```
for (i=0; i<96; i++)  
    Tekst[i] = i + 32; /* ASCII tegnsættet */
```

```
Tekst[96] = 0; /* Afslutningstegn */
```

```
printf("ASCII sættet: %s\n", Tekst);
```

Bemærk, at C automatisk konverterer mellem int og char - ingen CHAR\$()-funktion her!

Med enhver C compiler følger et standard bibliotek af rutiner, og mange af disse rutiner er til streng manipulation. Der er funktioner til at finde længden af en streng, til at kopiere strenge, til at sætte dem sammen, og en del andre - nogle ret esoteriske.

Mange af funktionerne er ganske simple, her er for eksempel en elegant udgave af strlen(), der finder længden af en streng:

```
int strlen(char *Tekst)  
{  
    char *T;
```

```
    T = Tekst;  
    while (*T)  
        T++;  
    return(T - Tekst);  
}
```

Her tæller vi op med en pointer T indtil vi møder det afsluttende 0, og som resultat har vi forskellen mellem T og den oprindelige pointer - det er antallet af elementer i tekstrækken!

Et andet eksempel - strcpy kopierer en tekststrenge til en anden:

```
void strcpy(char *T1, char *T2)  
{  
    while (*T1++ = *T2++)  
    ;  
}
```

Rystende simpelt, og kryptisk - et eksempel på pointere på godt og ondt! Hvis vi deler det ud i detaljer, bliver det ikke svært at forstå:

```
*T1 = *T2; /* Flyt et tegn fra T2 til T1 */  
*T1++ = *T2++; /* Flyt et tegn fra T2 til T1,  
og flyt derefter både T1 og T2  
til at pege på næste tegn */  
while (*T1++ = *T2++)  
/* Gør det, så længe T2 indeholder tekst */;  
/* Afslutter while - arbejdet ligger ovenfor */
```

Endelig er det sandsynligt, at kroppen af strcpy-funktionen bliver oversat af kompileren til blot to ASM/maskinkode instruktioner - det bliver til uhyre effektiv og kompakt programering.

## Næste gang

Nu har vi været omkring pointers og arrays, og de halvmagiske operationer, man kan lave med dem. Grundreglerne er så simple, at det grænser mod det geniale, og der kan skrives meget effektive programmer med dygtig brug af pointere.

Næste gang vil vi tage fat på Amiga specifik programmering - her dukker pointerne op igen med det samme!

Figure 1: Array & Pointere

X: X(0) X(1) X(2) ... X(9)

Fig. 1 Array med 10 elementer fra 0 til 9

P: P X: X(0) X(1) X(2) ... X(3)

Fig. 2 Pointeren P peger på X(0), P+3 peger på X(3).

E: e T: t k: k s: l: i: n: l: e: \0

Fig. 3 En tekstrække er også et array, den afsluttes med et '\0' tegn.

Figure 2: Array & Pointere

X: X(0) X(1) X(2) ... X(9)

P: P X: X(0) X(1) X(2) ... X(3)

## Lidt om pladsforbrug og stak

Arrays bruger plads. Et uskyldigt lille array int XYZ[20][20][20] bruger 32 Kilobyte hukommelse!

Hvis man erklærer XYZ som en global variabel, vil maskinen selv finde pladsen, når programmet starter.

Hvis man erklærer XYZ som en global variabel, og initialiserer nogle af elementerne, fylder den 32K inde i ens program (og dermed 32K diskplads!).

Hvis man erklærer XYZ som en lokal variabel (lad være med DET!!!), bruger den 32K af stakken - og den normale stak for Amiga-programmer er bare 4K. Resultat: stack overflow - med visse kompilere med et sikkert crash lige i halen.

Man kan godt sætte stakken op til f.eks. 40K (den bruges til mange smøting), så der er plads til denne kæmpevariabel - men det er meget bedre at finde en anden løsning. Enten at lave den global, eller at erklære en pointer, og så finde den nødvendige plads med AllocMem(), mens programmet kører.

## Pris:

Grundstigning i dollarkursen, og andre uforudsete udgifter, koster DICE fremover kr. 440,- (inkluderer disk).

Send check til:

Det Nye Computer  
St. Kongensgade 72  
1264 København K  
"DICE"



# TurboPrint - et alternativ til Commodores drive

Som opfølger til vores Printer-feature i nummer 6 i år har vi set på de to tyske produkter TurboPrint II og TurboPrint Professional.

De kan begge afløse Commodores ret langsomme og begrænsede printerdrivere når det drejer sig om grafikudskrift, og byder på masser af ekstra muligheder.

Af Jesper Steen Møller

Det centrale i TurboPrint-programmet er TurboPrefs, der giver mulighed for at vælge alt. Først vælger man den matrix-, laser-, thermo- eller inkjet-printer man har, og får derefter at vide, hvilke oplossninger, man har til rådighed. Printerudvalget er meget større end Commodores, og dertil kommer alle de muligheder man har for smoothing (udglatning af kanter) og dithering (blanding af farver, m.m.), ændring af udskriftsmetode (bi- eller unidirektionel) og højde/bredde forhold.

TurboPrefs er meget gennemført, med et lækkert intuition-interface og mulighed for at gemme forskellige indstillinger efter behov. Naturligvis varetages de normale Preferences-indstillinger også, men også her er det udvidelser - for at øge hastigheden på udskrift til parallel tilsuttede printerer har InseeSoft givet muligheden for at bruge hardwaren direkte, med "PAR2" porten. Også det virkede upåklageligt på testmaskinen, en A3000.

## Hastighed i top

TurboPrint er i gennemsnit ca. dobbelt så hurtig som Commodores drivere, til tider hurtigere, specielt med matrix-printere. Grunden er den, at TurboPrefs udnytter printerens kommandoer til at bevære printhovedet over hvide områder, og desuden er TurboPrint skrevet i ren assembler, hvilket også kan forbedre ydelsen med 10-20% frem for C (som Commodore bruger til printer-drivere). Endelig er TurboPrints rutiner bedre udtaenkta.

ved TurboPrint er nok selve print-kvaliteten. Commodores drivere har det med at printe meget mørke billeder (specielt i farver), mens TurboPrint gengiver farverne meget mere realistisk.

Raster er en anden mulighed, som Commodores drivere ikke har. Man har mulighed for at bruge forskellige raster i forskellige finheder, så billeder kan printes blødere og mere a la fotos i en avisen (billedet sammensættes af prikker: Små prikker, lys grå, store prikker, mørk grå).

## Ekstra funktioner

TurboPrint tilbyder også at lave skærmdumps af den forreste skærm, at gemme billeder på diskette, at kalde preferences op når som helst og alle mulige andre finesser. Man kan f.eks. bestemme, hvor meget hukommelse, TurboPrint skal bruge, hvilket klart er en fordel hvis man arbejder med f.eks. DPaint, der sluger meget hukommelse.

Men en af de største fordele

## Professionalitet

Med den "dyre" udgave, TurboPrint Professional, er der endnu flere printere, mønstre og farvekorrektionsmuligheder. Er det gule farvebånd lidt for lyst? Så er det blot at hæve dens styrke med musen. Samtidig er der i Professional-versionen muligheder for at fremstille plakater, hvor man flytter et billede ud over flere sider papir, så man kan klistre dem sammen bagefter!

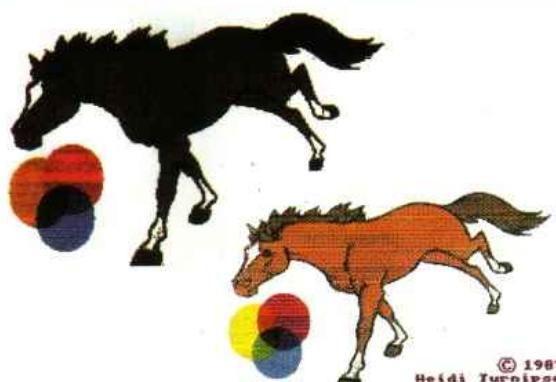
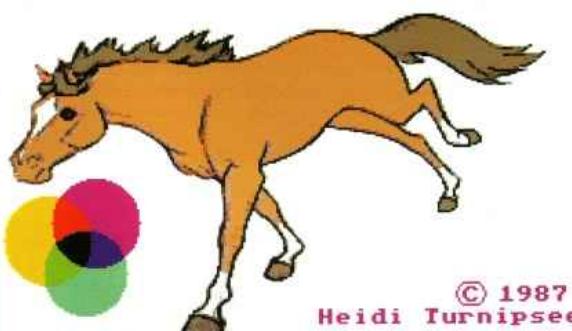
## Pengene værd

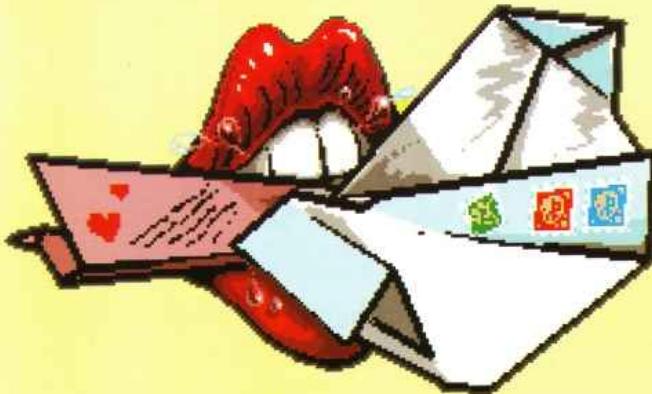
Det største problem ved TurboPrint er helt afgjort at alt er på tysk. Program, manual, hele møllen. Det er naturligvis lidt surt, men man kan leve med det. Manualen er meget velskrevet, og forklarer alt i detaljer, og programmet virkede upåklageligt, selv på en Amiga 3000, der tit for dårligt skrevne programmer til at opføre sig underligt. Måske er prisen lidt krydret, men det er min opfattelse, at pengene er givet godt ud, hvis man bruger sin(e) printer(e) meget til grafikudskrift. TurboPrint kan virkelig sætte lys på den digitaliserede lagkage på invitationen til tante Adas 80 års fødselsdag.

## Fakta:

TurboPrint II Kr. 449,-  
TurboPrint Professional Kr. 949,-  
Alcotini:  
Vest: 86 13 98 22  
Øst: 39 27 73 05

## Test af Turboprint





Brevkassen indeholder som altid lidt af hvert: Debat, kritik, ros, tips - og så naturligvis "Det vittige hjørne".

Ved Søren Bang Hansen

# MAILBOX

## Spil kontra demoer

Jeg har ved at læse DNC gennem et langt stykke tid bemærket, at I har en tendens til at vurdere alle Amiga-ejere over en kam. Specielt swappere, eller dem der bare er med i en gruppe. Swapperne kan godt deles op i to grupper: demo-swapperne og game-swapperne.

Demo-swapperne er til en vis grænse, hvad i på redaktionen ville kalde lovlydige Amiga-ejere. De får de nyeste demoer, og sørger for at de bliver spredt over hele verden i løbet af ganske få dage. Uden dem ville det være næsten umuligt at skaffe demoer fra andre lande.

Game-swapperne får de nyeste spil direkte fra "the bad guys" dvs. crackerne. De bytter dem med deres artsfæller og sælger dem i den Blå Avis og til lokale "lamere". Game-swapperne er ofte med til at skabe store salgstal for softwarehusene. Hvis spillene ikke blev spredt som cracks, ville der ikke blive solgt nær så mange originale spil. Desuden er game-swapperne en slags forbrugersikkerhed, for hvem vil købe et spil uden at have prøvet det først? Demo-swappere og game-swappere er delt op i to lejre, og har ofte svært ved at forstå hinanden.

Demo-swapperne betegner de andre som rene spilfanatikere, og omvendt fatter game-swapperne ikke, at det kan være spændende at se på demoer. Og så tjener man jo heller ikke penge på demoer.

I den sidste tid er det, som de fleste nok har bemærket, blevet moderne at lave demoer. Crackergrupperne er ikke så magtfulde, som de før har været. Det ses også, når man besøger nogle af de "copy parties", der bliver holdt rundt om i Europa. De fleste kommer der ikke for at få kopieret de nyeste spil og demoer (for dem har man jo i forvejen!), men for at møde nogle af dem, man i lang tid har byttet demoer eller spil med, men som man måske aldrig har set før. En vigtig del af et copy party er demo-konkurrencen - et party bliver ofte bedømt på de demoer, som bliver udgivet der. En anden meget vigtig del af ethvert party er Kick Off konkurrencen, hvor man får mulighed for at spille mod de allerbedste (Hi Champion, I'll get you next time, heh!).

Nå, men nu har jeg vist også fyldt min kvote af spalteplads ud for denne gang. Jeg håber at andre, der enten deler mine meninger eller har en anden mening, vil skrive ind til DNC så vi kan få en debat igang. Signing off...

Mads Pedersen  
("Playboy of Prologic DK")

Selvfølgelig er der ikke noget forbudt i at programmere og udvikle demoer - tværtimod. Det er da alle tiders, at nogen kan få noget kreativt ud af deres hobby.

Jeg håber du har ret i, at de egentlige pirater (game-swapperne, som du kalder dem) er på

retur. Det er nemlig ikke rigtigt, at spredningen af pirat-spil medfører et øget salg af de originale programmer. Måske er der et mindretal, der bruger kopierne som en slags "previews", men netto-effekten er absolut negativ: Spilsalget falder, programmører og softwarehuse taber penge, og hele computermarkedet (inkl. brugerne) står tilbage som sortepe i det lange løb. Lige så kreative som demo-programmørerne er -lige så destruktive er piraterne.

## Amiga operation

Nu kan det ikke være en hemmelighed mere, at alle Amigaer, der bliver solgt idag (og er solgt gennem det sidste års tid) indeholder den nye fat agnus kreds 8372a, som kan styre 1 megabyte chip memory! Men... Hvordan gør man på en Amiga 500?

1. Det vigtigste er nok at anskaffe sig en ram-udvidelse, og det er jo heller ikke nogen større investering længere (da jeg købte mine 512K ekstra-ram, kostede den billigste 900 kr!).

## Cartridge crackere

Jeg blev meget glad, da softwarehusene begyndte at sælge spil på cartridge. Jeg købte et cartridge-spil, og det så meget godt ud. Men en dag, da en af mine venner bestilte en ladning pirat-spil, fik jeg en overraskelse. Han havde nemlig fået tre spil, der var lagt over fra cartridge: Badlands, Cyberball og Last Ninja III. Så var jeg nede på jorden igen.

Jeg har prøvet af finde ud af, hvordan man kan lave dette svineri. Jeg har fundet ud af, at det er crackergrupperne Ikari og Legend, der står bag. Spillene ER fra cartridge, for da min ven loadede Badlands ind stod der "Cracked from cartridge by Legend", og Cyberball og Last Ninja III findes kun på cartridge. Jeg prøver i øjeblikket at få en kopি, så I kan se at jeg ikke lyver.

Jeg kender også en anden, der i øjeblikket er ved at få nogle pirat-spil - han siger, at han også får Shadow of the Beast og Robocop. Jeg forsøker videre...

"En pirathader"

Jeg tror ikke, du lyver - det er mere sandsynligt, at crackerne lyver! Du har nemlig ikke ret i, at Cyberball og Last Ninja III kun findes på cartridge - crackerne kan sagtens have kopieret diskette-versionen. Men bortset fra det, så ER der faktisk eksempler på, at cartridge-spil er blevet kopieret, men det har mest været ældre spil. I dag er beskyttelsen mere effektiv, og den bliver stadig mere omfattende.

◀ 2. Hvis du ikke er sikker på, om din Amiga har den nye fat agnus chip, er der to næsten sikre måder at checke det på, inden du åbner computeren: 1) Er din power-lampe grøn og din drev-lampe orange, og 2) Er alle benene lige store i expansion-porten på siden. Hvis dette er tilfældet kan du være forholdsvis sikker på, at du også har en 8372a.

3. Så er det, at du må tage dig sammen, bryde garantien, åbne computeren og varme loddekolben.

4. Ovre ved siden af 68000'eren, lige over ROM'en, sidder der det, der tilhærmelsesvis ligner tre loddeklatter (det som andre kalder en lus eller en jumper), ved navnet JP2. Tag så, uden at ryste på hånden, en skalpel eller noget andet skarpt, og sørge for at adskille de to nederste klatter i lusen (jumperen). Find derefter tre tynne ledninger, og lod dem fast til hver sin klat.

5. Ved siden af den port, hvor du har sat din RAM i, er der en lus som hedder J7a. Find din skalpel og adskil de to sammenhængende klatter. Lod derefter en ledning ned på hver af de samme to klatter.

6. Så har du fem ledninger: Tre fra jumper 2, og to fra jumper 7a. Et det chipmoden, du vil have, så skal to af ledningerne (den midterste og den øverste) fra JP2 forbines, og de to ledninger fra JP7a separeres. Et det derimod Fastmem, du skal bruge, så er det den midterste og den nederste i JP2, og de to ledninger fra JP7a skal forbines. Dette er også løsningen til dig, som ikke har afbryder! Hvis du vil have din ram afbrudt, så lad den midterste og den nederste kontakt i JP2 og de to ledninger fra JP7a være adskilt.

Jeg garanterer ikke for den almindelige Amiga-ejers lodde-kunnen, så hvis du er i tvivl om, hvorvidt du selv kan, så overlad helle arbejdet til en, der kan!

Tak til COMPUTER for mange timers læsning, begeistring, forargelse og raseri. Med venlig computer-hilsen,  
*Benjamin*

**Og tak til dig, Benjamin, for dette tip! Jeg må dog understregge, at Det Nye COMPUTER fratager sig ethvert ansvar for eventuelle skader, der måtte opstå som følge af ovennævnte "operation". Hvis du udfører dette indgreb, sker det på absolut eget ansvar!**

### **Snyde-tips**

For ikke at starte med at rose, så I tror at jeg kun har positive meninger om bladet, og derfor smider mit brev ned i en papirkurv med påskriften: "BREVE FRA LÆSERE, DER VIL PRØVE AT INDKASSERE NOGLE GRATIS SPIL",

## **Mægtigt mindretal**

Jeg vil gerne lufte lidt konstruktiv kritik til jeres blad. Jeg har efterhånden læst mange læser breve, der udtrykker ønsker om et mere alsidigt blad. Samtlige af disse breve er blevet fejet væk af redaktionen med begrundelser som "Du tilhører et mindretal", "Tør du ikke, du er en ret atypisk Amiga-ejer?", og "Jeg forstår ikke din kritik". Disse besvarelser kan godt gøre mig temmelig negativ. De folk, der har skrevet disse breve, er kommet med velment kritik og kreative forslag til jeres blad, og jeg synes i burde tage dem til efterretning i stedet for bare at feje dem væk.

Sandheden er, at I er det eneste Commodore blad i Danmark. Med dette "monopol" kunne man forvente et mere informativt blad, som tilgodeser alle grønne af Amigaens anvendelse (jeg er selv Amiga-ejer).

Jeg blev meget positivt overrasket over at se C-siderne i nr. 4, og jeg håber iderligt at serien fortsætter lang tid fremover. Jeg håber ikke, at det går som med Intuition-serien, hvor der gik 3 måneder mellem afsnit 1 og afsnit 2. Det er rent ud sagt for dårligt!

Jeg mener også, at I burde køre en assembler-serie, og selvom jeg nok tilhører et mindretal, burde I kunne tilgodese dette mindretal, som jeg i øvrigt mener er et STORT mindretal...

Jeg håber, at I vil vise jer fra den gode side og trykke dette brev, så andre "mindretal" kan se, at de ikke er så alene, som svarene på tidligere breve kunne give indtryk af. Tak!!

*Jimmi G. Hansen, Karup*

**Vi tager skam al kritik til efterretning! Hele redaktionen lever jo bogstaveligt talt af læserne, så det siger sig selv, at vi interesserer os meget for, hvad læserne mener. Faktisk interesserer vi os så meget, at vi for et par måneder siden lærkede en stor læserundersøgelse, som du (og resten af "mindretallet") er mere end velkommen til at deltage i. Resultatet af denne undersøgelse vil forhåbentlig klarlaegge, hvem der er repræsentative læsere, og hvem der er i mindretal!**

**Med hensyn til din klage over artikel-serier, der afbrydes eller helt forsvinder, så er jeg personligt helt enig med dig. Sagen er bare, at JEG her tilhører et redaktionelt mindretal...**

• • • • •  
vil jeg starte med udtrykke mine negative holdninger omkring bladet.

Hvorfor fa.... tester I ikke de tips, I får ind til Secret Service? Jeg har mange gange åbnet mit yndlingsblad (altså mit yndlings-COMPUTERblad, mit yndlingsblad er "Bamse og Kylling på nye eventy" n... hvor kom jeg fra, nå jo, jeg har mange gange åbnet jeres blad og skyndsomt bladet forbi diverse tips-disketter, spilanmeldelser og andet... Jeg pløjer altså igennem bladet for at finde minde yndlings-sider (Secret Service) i mit yndlingsblad (altså mit yndlings-COMPUTERblad, mit yndlingsblad er "Bamse og Kylling på nye... nå ja, det ved du jo godt).

Men jeg finder så Secret Service, jeg læser det hele igennem, og for det meste er der et tip, som jeg kan bruge. Min næste reaktion er en slags "TYYUYUUT-HURRA", hvorefter jeg finder æsken frem, stopper det ind i drevet (altså disketten, ikke æsken) og venter spændt. Der kommer så et loaderbillede, og jeg skriver "My BiGbRoThEr WaS hErE", eller hvad der nu ellers står i tippet. Derefter trykker jeg på musetasten, og jeg er igang. Det varer ikke længe, før jeg fra cockpittet

af min rumfighter ser en ækel plasmaklump komme svæpende i min retning. Jeg har næsten medfølelse med bæstet - jeg er nemlig i den tro, at jeg (som der stod i tippet) har fået en OVERSEJ, MEGAFED, HYPERTJEKKET-rumvæsen-udsletter. Plasma-klumpen udsætter med et en slimstråle, og mit navn er slettet fra rum-folkerigistret... Altså: et rigtigt SNYDE-tip!

Kan det være rimeligt, at man bare kan sende falske tips ind, og derefter indkasserer spil i hovedvis, uden overhovedet at have lavet noget (undtagen at slikke et frimærke, og gå 300 meter til en postkasse). Gør noget ved det, please!

Her til sidst et lille tip til F-29 Retaliator: Når du lige har skudt en MIG, skal du stikke tungen ud af munden, ryste vildt på hovedet og råbe "FNYYTBYYTDYTTALLALA" - så vil du være usårlig.

*Troels Johansen, Birkerød*

**Du skulle snakke om snyde-tips - dit eget tip virker jo heller ikke! (jeg sad ellers oppe en hel nat, mens jeg prøvede at udtale det magiske ord korrekt). Er du sikker på, at det er til Amiga-versjonen?...**

**Nå, men alvorligt talt: Vi forsøger i videst muligt omfang at afprøve de indsendte tips, før vi trykker dem i bladet. Desværre er det umuligt at afprøve dem alle sammen - vi har jo ikke alle spil i hele verden, vel...**

**Men hvis vi gører en læser i bevidst at fuppe os med et falsk kodeord, der er grebet ud af hans egen fantasi, så vil vi ikke tøve med at offentliggøre den formstelige fulde navn og adresse. "Gabestok-metoden" er ubehagelig, men åbenbart nødvendig, hvilket vi også har erfaret fra vores "Gallery" sektion, hvor mange desværre sender andres billeder ind som deres egne.**

**Nu er i advaret: sørge hellere for SELV at afprøve jeres tips, før I sender dem til Secret Service!**

### **Bandekrig på Amigaen?**

Amigaen blomstrer som aldrig før, og salget stiger fortsat støt. Næsten hver by har sin egen, lokale demogruppe - freaks som er gået sammen under et fælles navn, og nu har valgt at optræde som en gruppe.

Men samtidig med denne større aktivitet på Amigaen, er konkurrencen også blevet hårdere grupperne imellem. Den tid er forbi, hvor venskab var det, der talte. Nu gælder det i stedig højere grad om at være den BEDSTE Amiga-gruppe. Grupper som før havde god kontakt med hinanden, har nu vendt hinanden rygen. Venskabet er næsten forsvundet, og krige opstår mellem grupperne. Krige, som tit og ofte minder om rigtige bandekrige, taget ud fra Harlem Bronx osv.

Der er opstået grupper, som ligefrem dyrker disse krige på Amigaen, og navnene på disse grupper bliver mere og mere skræmmende at lytte til. Hør blot disse eksempler, taget ud fra Amiga-scenen af idag: Violent Wave, Bastards, Terror Force, Attack Kings og lignende. Den slags navne bliver brugt mere og mere, netop for at skabe skræk blandt andre grupper.

Jeg kan nu kun spørge: Hvor er vi på vej hen? Er Amiga-scenen ved at udvikle sig til en stor krigs-klapsplads, som kun tiltrækker vandalister og andet godtfolk?

Da jeg frygter at blive chikane-ret af andre grupper, vil jeg gerne være anonym.

*Anonym (navn og adresse er redaktionen bekendt)*

**Nu er jeg ikke selv så meget inde i demo-miljøet, men jeg synes alligevel, at det lyder som om, du overdriver! At en demogruppe kalder sig "Terror Force" er jo ikke ensbetydende med, at gruppens medlemmer render rundt og likviderer statsoverhoveder, ▶**

•sprænger bilbomber og den slags... Og lidt indbyrdes konkurrence kan vel være meget sundt?

Men lad os høre fra folk, der kender miljøet indefra. Og ingen brevbomber, please!

## A1000 er god nok!

Jeg er en gut, som er ved at være godt træt af alle de nørdere, som går og griner af os Amiga 1000 ejere!

Grunden til at jeg købte en Amiga 1000 var, at den var så billige - 5000 kr inkl. farvemonitor, 2Mb ram og printer. Ham, jeg købte den af, sagde rent ud til mig, at maskinen om få år var ubrugelig,

og at han selv ville have en A500 i stedet for. Det var jo ren tale, men jeg besluttede mig altså for at købe den alligevel.

Jeg var glad som en ræv i en høsegård, da jeg skulle vise dyret frem for "gutterne" der hjemme. Da de så maskineriet syntes de den var lækker: Fedt PC-look med løst tastatur og frontloading af diskette, fedt!

Men da computeren blev tændt, slukkedes begejstringen hos de gæve gutter. Hva? Kickstart 1.2 stod der flot på skærmen. Ja, sagde jeg, den skal lige fodres med informationer først. Jeg satte Kickstarten i drevet, og de andre skreg af grin. "En com-

puter, der skal løbes igang," sagde en af dem, og en anden sagde, at han havde også en Kickstart - men den sad på hans knallert...

Nå, men efter ca. et halvt minut var dyret klar til brug. Nu viste maskinen sig at være lige så fabelagtig som mine kammeraters Amiga 500. Efter et stykke tid var de seje rødder begyndt at vænne sig til min "petrolums-drevne" maskine, og den værste latter havde lagt sig.

Snart var det min tur til at grine! Jeg købte en diskette med Kickstart 1.3, mens mine gode venner måtte købe alverdens chips og kickstart-omskifte. Der er mange andre små ting, der gør

Amiga 1000 til en udmærket maskine, her er et lille udpluk: Frontloading af disk, tilslutning af mus foran på computeren, workbench 2.0, bare sæt ny kickstart i maskinen, løst tastatur, mulighed for at sætte monitoren ovenpå computeren... og der er mange flere.

Så kære Amiga 1000 ejere, fortvivl ej! Der er mange fordele ved jeres computer, så vi må bare håbe at A500-ejere passer deres egne sager, og at hardwarebranchen vil fortælle og reklamere noget mere for hardware til A1000'eren.

Leif Christensen, Otterup

**Flere vitser fra læserne. Denne gang er de ikke helt så grove som sidst, desværre. Hvis du kender nogle rigtigt barske vitser, så send dem til os, så vi kan genoprette vores kontroversielle image....**

- Tjener! Der er et høreapparat i min suppe.  
- Hva?

Frederik Madsen, Virum

Christian var altid uhældig. Forleden dag var han på restaurant sammen med sin kæreste, og der faldt en flue ned i hendes suppe.  
- Kom og fjern det lille uhyre, skreg hun.  
Straks kom to tjenerne og smed Christian ud.  
Lars Ernsted, Viborg

- Hvor mange arbejder på en Skoda-fabrik? To. En til at klippe, og en til at klistre.  
Firas, Ishøj

- Ved du hvordan man får en Skoda til at accelerere fra 0-100 på 3 sekunder?  
- Man skubber den ud fra Møns Klint.  
Lars Gaarde, Toftlund

- Hvad skal man gøre, hvis der går ild i en Skoda?  
- Hælde benzin på.  
Lars Gaarde, Toftlund

- Hvad skal man gøre, hvis man ser en forladt Skoda?  
- Skynde sig væk, før man bliver anklaget for



## Det Vittige Hjørne

at smide affald.  
Lars Gaarde Toftlund

- Ved du hvorfor der ikke er seler på bagsædet af en Skoda?  
- For at man ikke skal tro, at det er en rygsæk.  
Lars Gaarde, Toftlund

En mand, der netop er udskrevet fra hospital, er på besøg hos sine gamle medpatienter. Han stopper op ved en seng, hvor der ligger en kineser, som ser ud til hirtigt at blive dårligere. Pludselig stønner kineseren "Woong Singh Ho", og dør.  
Vel ube fra hospitala, går manden ind på en kinesisk grillbar, hvor han spørger værten:  
- Hvad betyder "Woong Singh Ho"?

- Det er mærligt, svarer værten, men for mig lyder det som du siger: "Flyt dig din idiot, du træder på iltslangen".  
Ebbe Hansen, Aalborg

- Hjælp, lød der i telefonen, - der er sluppet en mand ind i nonneklosteret, og han er på vej ind i soveværelset!  
- Vi kommer med det samme, sagde den vagthavende betjent. Hvem taler jeg med?

- Indbrudstyven!  
Charlotte Pedersen, Silkeborg

- Ingen forstår mig.  
- Hvad mener du?...  
Lars Ernsted, Viborg

Og så var der den om truckføreren Tom, der skulle til Rom...  
Tom begynder sin køretur, og mens han sidder bag rattet, begynder han at synge: "Jeg hedder Tom, og jeg skal til Rom. Jeg hedder Tom, og jeg skal til Rom..."  
Da han har kørt et godt stykke, står der en blaffer, som han tager med op. Hun siger mange tak og spørger, hvad betalingen skal være. Tom svarer lidt genert, at det er en tur omme bagi...  
Damen svarer, at det er i orden på den betingelse, at det er helt mørkt. De går om bagi og hygger sig. Bagefter sætter Tom og damen sig op i vognen og kører videre.  
Tom begynder igen at synge: "Jeg hedder Tom, og jeg skal til Rom", da damen pludselig bryder ind: "Jeg hedder Knud, og jeg er klædt ud!".  
Dan Poulsen, Odense

**SKRIV NU!**

Hver måned præmierer vi de bedste, sjoveste, mest originale og mest nyttige indlæg med masser af nye spill. Så hvis du har meninger, reaktioner på andres breve, vittigheder til "Hjørnet", spørgsmål, svar, eller andet, som du mener det er værd at udodlægge på disse sider, så skriv til:

MAILBOX  
Det Nye Computer  
St. Kongensgade 72  
1264 København K

# Danmarksmesterskabet i... KICKOFF!!

**Ja, så er det på tide at finde joysticket frem fra mælposen, kridte fodboldskoene og gå i træningslejr. DAISY Software og Det Nye Computer er nemlig gået sammen om at skabe DEN turnering i det ædle spil med bolden, som skal afgøre, hvem der er den bedste og hvem der bare er små lede miniputter. Velkommen til Copenhagen Kick Open!**

*Af Christian Sparrevohn*

**M**ed plads til 128 spillere vil der i DAISY Software i København blive linet op til den helt store spadseretur på grønsvær. Og den, der efter at have oplevet pulje- og cupkampe ne kan tørre sveden af joysticket og erklære sig for vinder, bliver den lykkelige ejer af et gavekort på 1500 kr. Så er der lignende gavekort på 1000 kr. til nr. 2 og 500 kr. til nr.

Men skulle man ikke være så

heldig (læs: GOD!) vil der også blive uddelte præmier for bedste mål og flest mål, ligesom der også vil være fem abonnementer på DNC på højkant.

## Kamp-regler

Kampe spilles som "International Friendly", på normal grønsvær, ingen vind, med aftouch og forlænger spilletid i cup-kampe ne. Alle puljekampe er på 2x3 minutter, cup-kampe bliver på

2x5 og vi ender med 11 grande Finale på 2x10 minutter.

Man må stille med det hold man vil, men skulle du møde en modstander, der også holder af at spille med Sverige, vil I blive bedt om at trække lod, eller at afgøre det udenfor. Derfor vil det være smart at træne med TO hold, så man er helt sikker på sejren.

Prisen bliver 25 kr., hvilket bl.a. inkluderer en kopi af det store turneringsskema og en folder med

turneringsregler, ligesom der formentlig vil blive mulighed for at købe drikkevarer til en rimelig pris.

## Dato

Turneringen løber af stablen Lørdag den 26. Oktober, og sidste frist for tilmelding er Torsdag den 1. Oktober. Skulle du være interesseret skriver eller ringer du til:

**DAISY Software**  
GI. Kongevej 92  
1850 Frederiksberg C  
Dinamarca  
Tlf.: 3131 7523

Åh ja, forresten: Vinderen skal som en lille "ekstra bonus" og med en "ekstra præmie" på højkant møde undertegnede, den bedste på Audios redaktion, ulven over ulvene, spilleren over dem alle, Sørens og Jakobs ydmyger - ingen ringere end mig, Christian Sparrevohn i egen HØJE (husk det!) person - ha-ha-ha... (skalgrines hult). Vi ses!



## Vi har noget til dig og din Commodore!

### MASKINKODE OG C - PÅ AMIGA

Nu kan du få et kursus i at programmere din AMIGA. Kursus giver dig færdigheder i at udnytte AMIGA's fantastiske muligheder Bebersk DMA-kanaler, COPPER, BLITTER, OVERSCAN, INTERRUPTS, BOBS, SPRITES, HAM og meget mere.

### LAV DINE EGNE PROGRAMMER

Hvert kursus består af 12 breve og 2 disketter. Du får tilsendt et brev om måneden, medmindre andet er aftalt. Bliver du i tvivl om noget i kursusforløbet, får du GRATIS vejledning.

### RISIKOFRIT -FULD RETURRET!

Hvis du returnere det første brev inden 10 dage efter modtagelsen, udmedles du automatiske og får refundert brevets pris. Du kan meddele dig ud af DataSkolen når du selv ønsker det.

# JA!

Jeg vil godt benytte mig af DataSkolens gode tilbud og ønsker at modtage brevkursus E

<input type="checkbox"/> Maskinkodeprogrammering på AMIGA	Kr. 128,- pr. brev
<input type="checkbox"/> C-programmering	Kr. 128,- pr. brev
<input type="checkbox"/> Diskette med programeksempler (kan ved bestilling af kursus)	Kr. 72,- pr. disk
<input type="checkbox"/> C-64 maskinkode programmering	Kr. 98,- pr. brev

Jeg betaler mit første brev således:

<input type="checkbox"/> Forudbetaling vedlagt på check
<input type="checkbox"/> Forudbetaling indsat på giro 7 24 23 44
<input type="checkbox"/> Efterkvar. Beløbet betales ved modtagelsen samt efterkvarsegebyr på kr. 28,-

**Navn:** \_\_\_\_\_

**Adresse:** \_\_\_\_\_

**Postnr./By:** \_\_\_\_\_

309  
Sendes  
ufranket

DataSkolen  
betalter portoen

## DATASKOLEN

Postboks 62, Nordengen 18  
2980 Kokkedal



49 18 00 77



# Når katten er ude... ...leger musene på bordet

Der er i den seneste tid dukket flere og flere alternativer til Commodores standardmus op. Det Nye COMputer har haft fingrene på et par af de nyeste kreationer. Er det landvindinger eller barnlige gimmicks?

Af Jesper Steen Møller

Tre nye styre-aggregater fra Golden Image har set dagens lys. Der er tale om en musepen, et trådløst trackball og en trådløs mus. Om man kan lide produkterne eller ej er en per-

sonlig sag, og derfor har jeg valgt at opdele testen i en neutral beskrivelse og personlig vurdering. Men hvorfor ikke gå lige til sagen? Vi starter med musepennen:

## Mouse Pen

Musepennen er en aflang sag på ca. 15 cm, med ledningen i den ene ende og en lille kugle i den anden. Det er denne kugle, der ruller når pennen bliver bevæget

over bordet - små ruller og måle-  
re inden i pennen registrerer det-  
te, ganske som med en almindelig mus.

Opløsningen er meget lav, un-  
der halvt så høj som Commodo-

res standard-mus: Man skal bevæge musen over 20 cm for at flytte pilen fra den venstre kant af skærmen til den højre.

Knappene sidder ved siden af hinanden, så "venstre" (nederste) knap betjenes med langefingeren, og den højre med pegefingeren - og pennen er desuden firkantet og skal holdes i en vinkel af 45 grader mod bordet for at virke ordentligt.

Pennen er fremstillet i Hong Kong.

### Rent pjat...

- er hvad jeg synes Mouse Pen er. Selve ideen med at styre med en penne-lignende ting er helt fin - lyspenne eller tegnebært har eksisteret i lang tid - men det er selve udørelsen, jeg finder uudelig.

Pennen er som nævnt firkantet. Det er en klar fejl, da treskantede eller runde penne bevislig er meget bedre. Udover den klodsede, firkantede form er pennen også for tyk, og resultatet er at man får en slem krampe i fingrene ved længere tids brug.

At bruge en kugle i pennen er også en bomkært fra Golden Images side, da en så lille kugle nødvendigvis må medføre en lavere oplosning. Så man skal have fat i de store armbevægelser. Desuden har de heller ikke tænkt på at man ikke altid holder en pen helt lige - musen går i en anden retning end man forventer, hvis man ikke passer på. Samtidig er det ekstremt generende at man partout skal holde pennen i en helt nøjagtig vinkel, sådan at kuglen har ordentlig kontakt med musemåten.

Knapperne er også en smerte, da man skal anbringe fingrene "omvendt" i forhold til normale mus.

Min mening om Mouse Pen er at det er tidsspilde at bruge den. Den frihed, man får med en mus (det, at man efter at have brugt tastaturet med en hånd kan gribe musen og styre - lynhurtigt) frarøves med Golden Images musepen. Hver gang man griber den skal man til at justere sit greb, og holde sin hånd krampagtigt en uvant vinkel.

Jeg indrømmer gerne at det er en personlig sag om man kan få den slags, men - prøv den før du køber.

### Cordless Mouse

Den trådløse mus virker som en normal Amigamus, blot har den tre knapper i stedet for to, og en ekstra knap på siden, som bruges til at tænde musen, og til at bruge den "ikke-linære" mode, hvor pilen beveger sig langsomme end normalt ved lave, og hurtigere end normalt ved høje musehastigheder.

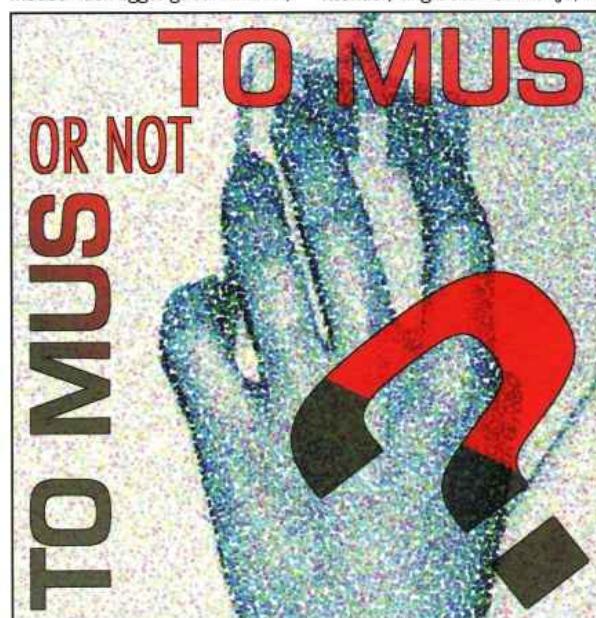
Ydermere er der et lille batteri-

rum med to stk. AAA batterier. Batteriene er naturligvis til den infrarøde sender, der har en infrarød diode siddende Forrest i musen - der, hvor ledningen ikke sidder... Musen er lidt mindre end Amigaens standard mus, og vejer omkring det samme - den bruger ganske som Amigaens mus en kugle til at opfatte bevægelser, og oplosningen er også den samme - 200 DPI (punkter pr. tomme).

Modtageren er forbundet til Amigaen, og har derfor ikke brug for batterier. Den er ca. halvt så stor som musen, og kan modtage signaler fra op til godt halvanden meters afstand, og en rød lysdiode blinker når der opfanges bevægelser eller muse-klik.

### Pålidelig Pelle Ha-lelös

Jeg kan godt lide Cordless Mouse - den ligger godt i hånden,



er ikke for let, og selvom det tager nogle timer at blive vant til den lille forsinkelse, der er på grund af den trådløse transmission, er den rar at arbejde med. Spørgsmålet er blot om den er pengene værd, hvis man f.eks sammenligner den med Commodores mus, der er "gratis" (alle Amigaer sælges med sådannen) eller f.eks. Golden Images optiske mus, der er billigere - nogen stor landvinding er musen ikke. Ok, den har tre knapper (Amiga "trendsættere", spå de tre knapper en fremtid med Amigaen), er trådløs (pas dog på med at sætte ting i vejen for musen, det giver et ret underligt feel), og den har muligheden for ikke-linær bevægelse (som jeg i hvertfald ikke brugte).

Ledningen er man dog sluppet for - den er ikke i vejen, bliver ikke snaset og knækker ikke.

Det er måske meget rart at have muligheden for at sidde tilbagelænet i lænestolen med en kold Cola i den ene hånd og med musen i den anden styre ikonerne rundt på Workbench skærmen, men jeg ville bare blive træt af det i det lange løb. Ved "rigtigt" arbejde (som for mig altid involverer tastaturet) er det ikke en fordel at have musen væk fra maskinen (jeg skulle jo gerne kunne se, hvad der stod på skærmen og kunne nå tastaturet.)

Til at imponere venner og bekendte er musen uovertruffen.

### Cordless Trackball

Et (eller en?) trackball er en slags omvendt mus, hvor kuglen altså sidder på oversiden af kassen. Forvirret? Så se på billedet, hvad det skal betyde. Man bruger altså hænder, fingre eller fødder (ja, et



trackball kan bruges med fødderne) til at styre pilen på skærmen. Knapperne på Cordless Trackball er meget store, og de sidder rundt om kuglen. Højrehåndede kan med fordel bruge tommelfingeren til den venstre, langefingeren til den midterste, og lillefinger/ringfinger til den højre knap. Den midterste kan bruges som en "Window Lock" - trykkes den ned sammen med den venstre eller højre knap bliver disse låst fast indtil man trykker igen på den midterste knap. Window Lock kan derfor bruges til at tegne sammenhængende streger, flytte vinduer eller vælge menuer uden at holde knapperne nede.

Desuden er der en on-knap (ganske som på den trådløse mus), og der er tilmed en knap til

at bestemme styrken af det infrarøde signal - man kan vælge mellem 1.5 meter eller op til 7 meter - ved høj styrke bruges de fire AA batterier selvagt hurtigere.

Kuglen er ca. 5 cm i diameter, og oplosningen er meget høj, men svært at måle nøjagtigt - den opgives til 300 DPI.

### Bedre som joystick

Når man ruller med rouladen på trackball'et går det stærkt - alt for stærkt efter min mening. Heldigvis kan man i Amiga Preferences sætte musehastigheden ned - hårdt tiltrængt med trackball'et. Knapperne er også noget for sig selv, de sidder ret akhvet.

Kuglen og kugleleje passer ikke helt godt sammen. Resultatet er, at kuglen ikke ruller ordentligt hvis den betjenes hurtigt (specielt hvis man ruller mod højre (for højrehåndede)) - og det er også irriterende.

Jeg forstår ikke helt hvorfor trackball'et er trådløst, da det ikke virker som en landvinding. Normalt er ledningen i vejen når man bevæger en mus, men når trackball'et nu står stille hele tiden, finder jeg det omsomst at bruge de dyre kroner på infrarød styring.

Min konklusion er, at jeg foretrækker trackballs i den form, jeg har haft trackball i årevis - som joystick, hvor man har en hånd til kuglen, og en til knapperne. En mus er et en håndredskab, og det synes jeg ikke, at Cordless Trackball er godt nok til. Men prøv hos din forhandler, og se om det er noget for dig.

### Konklusion

Jeg mener ikke at nogle af de tre produkter jeg har omtalt har været så gode at jeg ville købe dem - musen var god nok til at jeg ville kunne bruge den, men den ekstra knap og den manglende hale synes jeg ikke er prisen værd.

Trackball'et og musepennen vil jeg ikke bruge om så alternativet var en levende rotte - jeg synes de er direkte tilbageskrift.

Jeg har været usædvanlig farvet og personlig i bedømmelsen af disse tre muse-erstatninger, og det er fordi jeg tror at det er umuligt at forholde sig neutralt til "føles dit bedre end dat"-spørgsmål.

Hvis du er interesseret i et af produkterne, så prøv dem - og lyt ikke til mine ord.

Dansk importør:  
Alcotini 86 22 06 11  
Golden Image Mouse Pen  
Pris: kr. 699  
Golden Image Cordless Mouse  
Pris: kr. 699  
Golden Image Cordless Trackball  
Pris: kr. 699

### Fakta:

# Lær Elektroni Amigapakke fra

Commodores nyeste amigapakker indeholder, foruden en Amiga, et helt lille elektronik-værksted, så du kan blive dus med dioder, strøm osv. "Tekno Amiga", som pakken er kaldt, kan samtidigt kobes for sig selv, hvilket gør den meget interessant for nuværende amigaejere. Vi har kigget nærmere på pakken.

Af Martin Neubert



Tekno Amiga giver dig mulighed for at eksperimentere med og afprøve diverse elektroniske principper, og indeholder bl.a. dioder, hardwareinterfaces, special-syet software, og letlæste manualer.

Hvad har en elektronisk kalender, en pulstæller, et stopur samt en hastigheds-, en lys- og en temperaturmåler med hinanden at gøre? Det spørgsmål stillede jeg også mig selv, da jeg fik stukket en rektangulær æske i hånden af redaktøren. Bortset fra ovennævnte stod der også Tekno Amiga henover æsken med store røde bogstaver, men det blev jeg ikke meget klogere af.

Det var først, da jeg havde fået gennemlæst de tre manualer, at 10-n faldt. (Jeps, jeg er sommetider lidt langsom (lidt? red.). Nu lyder tre manualer af meget, men det er faktisk kun tre hæfter i A4-størrelse på 20-50 sider, skrevet i et sprog så alle kan være med. Og det er præcis hvad ophavsmandene til Tekno Amiga ønsker. Meningen med Tekno Amiga er nemlig at stimulere

begyndere såvel som lidt mere erfarte til at lege/eksperimentere med elektronik. Så lad os se på, hvordan CatusAB har tænkt sig at stimulere os.

## Hvad er der i æsken?

Kort fortalt er Tekno Amiga et "Den lille elektrotekniker"-sæt, med den forskel at det kan kobles sammen med en Amiga. Hvordan

alt det går for sig, kommer vi tilbage til. Først et kik på hvad æsken gemmer: Udover de tre manualer er der 10 dioder, 2 pærer m. fatning, et påent udvalg i modstande, ca. 40 små fjedre, en eksperimentplade, en printplade, 3 disketter og lidt andet grøjt.

Tekno Amiga kan bruges både med og uden Amigaen, men da det spændende og usædvanlige

# ik med Ny Commodore

er dets mulighed for samarbejde med Amigaen, har jeg valgt at koncentrere mig om dette. Men før vi kan få noget som helst til at samarbejde, skal eksperimentpladen gøres køreklar. Det er en proces, som kræver fingerfærdighed og oceaner af tålmodighed.

Eksperimentpladen er en plastplade med en masse huller på rad og række. I ca. 30 af disse huller skal der isættes 1 stk. fjeder. Det tog mig 3 kvarter at isætte fjedrene, og jeg var flere gange ved at opgive øvred. Det er virkelig en operation, der kan tage lysten til fortsat nærværkontakt med dette stykke software fra enhver.

Når og hvis man klarer skærsilden, giber man nu ud efter printpladen og 2 ledninger i æsken. Nogle af ledningerne fra printpladen ender i et stik, der passer smukt i joystickport 2, mens resten af ledningerne er lige til at montere på fjedrene på eksperimentpladen. Når ovennævnte ledninger og de 2 andre ledninger i æsken er monteret på fjedrene, isættes printpladen i printerporten bag på Amigaen, og stikket, der smukt passer i joystickport 2, sættes i. Monteringen og isætningen af ledningerne er utroligt nemt. Lyder måske ikke sådan, men det er det altså.

Til sidst monterer vi 8 dioder på eksperimentpladen. På eksperimentpladen har vi nu 8 dioder til lyseffekter og 5 kontakter. Det var så klargøringen af eksperimentpladen, og lad os nu se hvad der er på de tre medfølgende disketter.

## Tre programdisketter

På diskette 1 er der 7 små programmer, 4 af dem er "lydbiblioteker" med 5 samplede lyde i hver. Det femte er en reaktionste-

ster, som fungerer på den måde, at der på skærmen er 4 pile, som peger i hver sin kompasretning (nord, syd, øst og vest). Hver pil har sin kontakt på eksperimentpladen, og når en af pilene lyser, trykker man på pågældende pilskærmens kontakt.

Ud for pilen står så ens reaktionstid, og når man har reageret på tre lysende pile, får man en samlet reaktionstid skrevet på skærmen. Der er også et stopur på diskette 1, der har indbygget start, stop og to mellemsteg.

Det sidste program på diskette 1 er en hastighedsmåler. Man indtaster den længde, der skal tilbagelægges, så trykker man på startkontakten, og løbet er i gang. Der trykkes på slukkontakten, når løbet slutter, og med det samme får du at vide, hvor hurtigt distancen er blevet tilbagelagt, både i m/sek og i km/t samt en totaltid i sekunder.

På diskette 2 er det noget mere avancerede programmer, der diskettes op med. Første program hedder "kalender", hvilket mildt sagt er misvisende, hværtidligt hvis man forestiller sig, at det er en elektronisk "Mayland med spiralryg"-kalender.

Det er faktisk et program, der giver dig mulighed for styre så at sige alt i hjemmet, lige fra kaffen til lyset og TV'et. Dog vil det blive for omfattende, hvis vi skal gennemgå proceduren her.

Det andet program hedder "puls-tæller", hvilket også er misvisende, idet det ikke tæller dine pulsslag, men simpelthen tæller de antal gange, der er blevet trykket på en af kontakterne.

Der er også en lysmåler og en temperaturmåler på diskette 2, og de fungerer ens. Hvis det er lyd, der skal måles, monterer man en elektronisk diode på eksperimentpladen, hvis det er temperaturen, der skal måles, mon-

teres en anden diode. Man kan nu på skærmen aflæse henholdsvis lysstyrke og varmelegrader. Kopi-programmet D-copy, et demo samt et program, der gør det nemmere at indstille computerens tid er også presset ned på denne diskette.

På diskette 1 og 2 fik du en menu i hovedet, lige så snart du satte disketterne i drevet, men på diskette 3 kommer du direkte ind i Workbench. Her har du så muligheden for at vælge imellem programmerne Kredslob, Modstand og TeknoBasic.

Det vil sige, TeknoBasic er ikke et program, men et "programmerings-sprog", men mere om det senere.

Først kigger vi på **Kredslob**, og det er lige præcis meningen med **Kredslob**. Det simulerer nemlig, hvordan strømmen bevæger sig rundt i et kredslob. En flot demo, ligesom demoen på diskette 2. **Modstand** er en både morsom og hurtig måde at lære at tyde farvekoden på modstandene. Og som rosinen i pølseenden har vi **TeknoBasic**.

Det er måske nok forkert, at kalde det et programmerings-sprog, for i virkeligheden er det en let forandret udgave af AmigaBASIC.

I **TeknoBasic** kan man programmere til de 8 dioder og de 5 kontakter på eksperimentpladen. Det gøres ved hjælp af følgende kommandorer:

POKE, DELAY, GOTO, INPUT, READ, RANDOMIZE INT(RND), SAY, PRINT og et par stykker til. De kan garneres med enten en FOR..TO..NEXT eller WHILE..WEND-lokke, og IF..THEN er da også til rådighed. Det lyder indvikel, men efter stille og roligt at have gennemgået de 2 kapitler, så kan ALLE let og ubesværet programmere i TeknoBasic.

## Få mange spændende timer

Generelt er Tekno Amiga et godt og fornuftigt stykke soft- og hardware, og alt på disketterne er garneret med flot grafik, men for den lidt mere erfarene bliver indholdet på disketterne 1 og 2 hurtigt kedeligt. Til gengæld er TeknoBasic på diskette 3 en lækkerbidsken, man med lidt fantasi kan få mange spændende timer til at gå med.

De tre manualer der følger med er på dansk, og er så lette at læse og forstå, at hvis man efter at have læst dem STADIG ikke forstår noget som helst af det hele, så er det i hvert fald ikke manualernes skyld.

Man kan også slukke Amigaen, og bruge Tekno Amiga som et ganske almindeligt "Elektrotekniker"-sæt, og det er som i de "almindelige" sæt både skægt og lærerigt. Man skal også her benytte eksperimentpladen, som jeg på dette tidspunkt har udviklet et had/kærligheds-forhold til. På den ene side er idéen med pladen og fjedrene fin, men at sætte fjedrene ned i pladen er alt for svært. Der kunne derfor godt være lidt flere fjedre i æsken, så man slipper for slidet med at hive fjedre op og sætte dem i igen, når man går fra den computeriserede del af Tekno-Amiga til den del, hvor Amigaen ikke er nødvendig.

Men alt i alt er Tekno Amiga et spændende, og fremfor alt lærerigt produkt, der vil kunne fange alle elektronik-interesseredes opmærksomhed. Samtidigt er det en forfriskende forandring til alle de spil, man ellers kan bruge sine penge på.

**Tekno Amiga,**  
pris: kr. 1295,-  
(med Amiga: kr. 4495,-)  
**Fås hos de fleste Commodore-forhandlere over hele landet**

**Fakta:**



## Autoriserede GVP forhandlere:

- **Fredericia:** Foto Kino • Vesterbrogade 11 • 75920355
- **Hillerød:** Thor PR & Foto • Slettebjerget 23 • 42254660
- **Holstebro:** Computershoppen • Sdrlandscentret • 97410034
- **Horsens:** ND Lavpris A/S • Kirkevænget 23 • 80815211
- **Hørsholm:** Ehter G Int. • Ådalsparken 63 • 42868186
- **Klipplinge:** JM Data • Borgergade 2 • 53678200
- **København K:** Foto /C • Holbergsgade 5 • 53142414
- **København Ø:** Alcotini • Strandvejen 18 • 31207320
- **København Ø:** Betafon • Istedgade 79 • 31310273
- **Lyngby:** Banzhaf datamedier a/s • Lyngby torv 10 • 45934411
- **Malmø:** Scanbiz Team AB • Ridspodgatan 10
- **Næstved:** Amiga & DTP Centret • Runddyssen 24 • 55773828
- **Roskilde:** Reidel Foto & Data • Algade 27 • 42354042
- **Silkeborg:** Graffiti Data • Nørreskov Bakke 14 • 86821855
- **Thisted:** Dam Foto • Frederiksgade 8 • 97923992
- **Tinglev:** ND Lavpris SYD • Jernbanegade 7 • 80815211
- **Tåstrup:** Poulsen Computer Center • CITY 2 • 42990977
- **Valby:** ND Lavpris ØST • Trekronergade 149 • 36450484
- **Vejle:** Byskov Foto • Nørregade 24 • 75823088
- **Viborg:** Technogram ApS • Langgade 46 • 86645211
- **Århus C:** Alcotini • Nørre Alle 55 • 86139822
- **Århus C:** Eurotrade • Finlandsvej 25 • 86166111
- **Århus C:** Mimosa • Storetorv 5 • 86120411
- **Ølstykke:** Ølstykke Foto • Frederiksborgvej 7 • 42179494

Ingen andre end de autoriserede GVP forhandlere kan give dig det hele:

- Hurtig levering fra dansk lager
- Kvalificeret service
- Dansk brugsanvisning
- Den rigtige pris

**Nikita Data A/S**  
**80 81 52 11**

Vi betaler din opringning!

## C-64 TILBEHØR

COM-BUDGET PRG. ..... kr. 198,00  
 Holder styr på din Dankort-, løn-, familiekonti m.v.  
 Udskrift. Udgifts- og indtægtsortering.  
 COM-SKAT PRG. ..... kr. 198,00  
 Et skatteprg. Kan beregne din rest-/overskydende skat. Fremtids sikret. Pulldown menuer.  
 LOTTO PROGRAM ..... kr. 98,00  
 A4-printer rutine. Gevinsttegning. Directory.  
 LYKKEHJULET DISKETTE (V2) ..... kr. 98,00  
 Et spil på dansk med bonusrunde. 300 tekster.  
 LYKKEHJULET DISKETTE 2 ..... kr. 58,00  
 Lav din Lykkeshjulsdisket. 588 ord ad gangen.  
 DATAWORK SYSTEM PRG. ..... kr. 150,00  
 Opret database efter eget ønske. Segning sortering, alle poster. Udskrift ark/labels.  
 ACTION REPLAY MK VI ..... kr. 798,00  
 TOOL BOX Modul ..... kr. 298,00  
 Her er masser af godt hjælpeværktøj samlet på et modul til både høj- og disk.  
 BOOSTER er en hurtig diskloader, som loader 202 blokke på under 10 sek. I uden ombygning af diskettestationen. HYPERLOAD viser directoryen ved shift/rum og loader i 10 gange hurtigere. RILE-COPY er et altsådigt kopiprg., som bl.a. giver mulighed for at brug af disk-stationer. Man har mulighed for at kopiere filerne i den rækkefølge, man selv vælger, både blockangt. Ignorer diskelt m.v. MULTIBACKUP er et diskkopiprg., som kopierer enkelt eller alle filer. Her er også mulighed for hurtig sletning af filer (enkelt eller flere efter hinanden). Hurtigt kører prg., med block og bufferstørrelser. Indbygget lyntformatering (10 sek.) og mulighed for at give direkte disk ordre. NIBBLER kopierer hele diskider. Man behøver ikke formattere mædisk, den får nøjagtig samme udseende som originaldisk. (også headerfd). 202 COPY kopierer fra turbotape (ABC Flash eller lign.) og direkte til disk. Opsæt fra disk til turbotape er det muligt. Man kan kopiere enkeltfiler eller hele diskider til turbotape ved automatisk start/stop af datasette og diskstation. DIR MANIPULATION laver directoryen som du ønsker. Man kan flytte, slette filer og lave mellemmusstregen. ABC TURBO V.3 er den kendte med farvestrøber. Loader 10 gange hurtigere fra tape. AZIMUTH JUSTERING kan stille alle datasetter til et hvilket som helst bånd. Man kan simpelthen se hvorfedder programmerne ligger på båndet og rette tønenevedet derfra. BACK TO BASIC, resettable. SENDES OVERALT, også Norge og Sverige. PORTO KR. 27,00.

LEG & HOBBY  
 9460 BROVST. TLF. 98 23 10 98

**Bolden er rund - og alt kan ske....**

**Hvad?**

## Kick Off 2

Turnering  
 "Copenhagen KICK Open"

**Hvem?**

**DIG,**  
**DAISY Software** og  
**Det Nye Computer**

**Hvornår?**

**26. Oktober 1991  
 kl. 10.00**

**Hvor?**

**G1. Kongevej 92  
 1850 Fr.berg C**

**Hvordan?**

**Tilmelding til  
 nedenstående  
 adresse.**

Læs lavrigt omtalen andetsteds i bladet

**DAISY Software**  
 GL. KONGEVEJ 92, 1850 FR. BERG C  
 TLF.: 3131 7523



**DISKMAN ApS**

## 3M - Disketter

5 1/4" - 360Kb	6,00 kr.
5 1/4" - 1,2Mb	10,00 kr.
3 1/2" - 1Mb	9,00 kr.
3 1/2" - 2Mb	14,00 kr.

## No Name - Disketter

5 1/4" - 360Kb	2,00 kr.
5 1/4" - 1,2Mb	4,00 kr.
3 1/2" - 1Mb	3,95 kr.
3 1/2" - 2Mb	7,80 kr.

**ÅBNINGSTIDER**  
 Mandag - fredag  
 Kl. 10.00 - 17.30  
 (Lørdag Lukket)

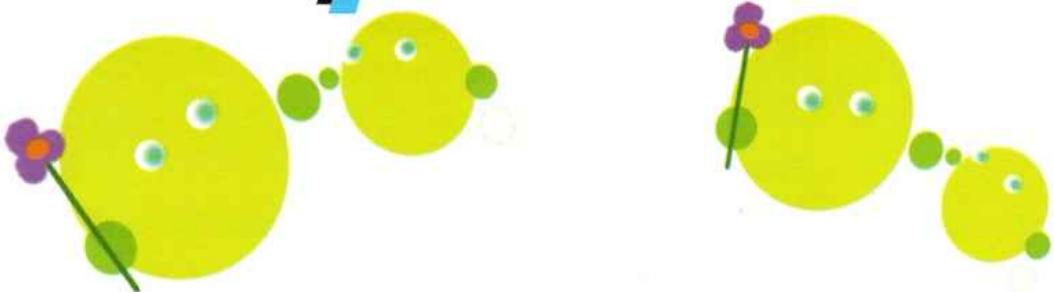
Send frankeret svarkuvert  
 (kr. 3,50) og få vores totale  
 prisliste.  
 Alt incl. moms.  
 Forhandler velkommen

**DISKMAN ApS** - Danmarks bedste disketteleverandør

Vesterbrogade 125 \* 1620 Kbh. V.

Tlf.: 31 31 00 17 \* Fax.: 31 21 04 95

# De Nye Demo'er



**Efter en kort sommerferie er vi nu tilbage med de nyeste kreationer fra demo-fronten.**

*Af Marc Friis-Møller*

I løbet af de sidste to måneds tid (altså sommerferien) har der i adskillige lande været afholdt copyparties. Bl.a har der i Sverige og Norge været afholdt parties arrangeret af grupper som Cryptoburners, Rebels, Phenomena og mange andre kendte personer.

Fra disse parties bringer vi nu nogle af de bedste produktioner set i lang tid.

## **De første vektorbobs**

Mange demofreaks vil nok kunne genkende til navnet Thomas Landspurg. Denne mand er nemlig ophavsmann til nogle af de bedste demoer på Amigaen overhovedet.

Mange vil måske huske ham fordi det var ham der stod bag nogle af de første vektorbobs, mens andre måske vil huske ham for demoen 'Trip to Mars' som, fordi den var for 'game-like', ganske simpelt blev udelukket fra Silents demokonkurrencen for et års siden.

Det skal her siges, at det til gældende dato er blevet ganske populært at lave lignende demoer, så mon ikke Silents-arrangørerne burde have lidt dårlig samvittighed.

Sagen omkring Thomas Landspurg er nu den at han ved det nyligt afholdte Cryptoburners-party, med demoen 'Virtual World', faktisk vandt 1.ste præmien.

Demoen minder en SMULE om den hedengangne 'Trip to Mars', men er dog klart blevet forbedret med en kombination af HURTIG vektorgrafik og nogle af de mest Cyberpunkede baggrunds-scenerier til dato. Musik og grafik frem-

det, på det store ECES Computershow i Eskilstuna/Sverige, var en beskeden INTRO der løb med førstpræmien.

'Reklame'-introen til diskmagasinet 'Fourth Dimension' var åbenbart det bedste bidrag til de-



kaldte da også for mit vedkommende umiddelbare associerede til den gode gamle, men stadig ultimative Cyberpunk-film, 'Blade Runner'.

Andernpladsen på samme party tilfaldt, overraskende nok, gruppen 'Pure Metal Coders', som på trods af hidtil kun at have udgivet ret mellemfornøjede demoer, nu træppte op med en suveræn produktion.

Årsagen til den pludselige forbedring af demokvalitet skal jeg lade stå hen i det uvisse, men sikkert er det, at PMC virkelig fortjente deres andenplads. Demoen i sig selv indeholder adskillige gode rutiner, og byder bl.a. på animation af fractaler (Nemt... måske... men flot!) og det største Virtual reality-landskab siden spillet CyberCon III så dagens lys.

Man spørger nok sig selv om det virkelig kan være sandt. Men en kendsgerning er det dog at

mokokurrenten på dette show, så stik imod gruppen Dual Crew's forventninger blev det dem der stod med kontanterne i hånden da konkurrencen var overstået.

Når jeg siger 'stik imod Dual Crew's forventninger' er det fordi, ifølge rygten, kun var for sjov de overhovedet deltog i konkurrencen. Desværre har jeg ikke set særlig mange andre demoer fra dette party, men sammenlignet med dem som jeg har set, virker det lidt underligt at Dual Crew skulle gå så langt som ligefrem at skulle vinde. Demoen eller dvs. INTROEN indeholdt da heller ikke ligefrem de store effekter, udeover en noget bizarr udseende 4D-Rotation/afbildning, som måske er meget sjov at filosofere lidt over, men som efter min mening er lidt for bizarre til at kunne kaldes på.

Til introens fordel skal dog siges at musikken er RET god.

## **Forkølet samling demoer**

Størstedelen af denne tids bedste demoer blev, som det nok fremgår, udgivet på Cryptoburners partiets Norge.

Dette betød desværre i at de andre copyparties stod tilbage med en noget forkølet samling demoer - men hva' så?

Sålenge deltagerne morer sig er et copyparty ABSOLUT ikke spild af tid!

I de forløbne måneder er der selvfølgelig også kommet mange andre gode demoer, men da det ville optage en ufattelig mængde spalteplads at skrive om alle disse, vil jeg henvise til muligheden for at du SELV kigger demoerne igennem.

Dette kan du stadig gøre via vores demobibliotek, hvor vi har gemt alle de bedste demoer fra helt tilbage til Amigaens ungdom.

Bestillinger kan foretages ved at skrive et brev med din bestilling til:

**"Demo-redaktionen"  
Kollegiebakken 9/3111  
2800 Lyngby**

**HUSK:** Hvis du vedlægger en check, skal den være udsteds til Marc Friis-Møller.

En liste over de i biblioteket eksisterende demoer er stadig under udarbejdelse og vil for fremtiden blive vedlagt på en af de tilbagesendte disks.

Prisen for demoerne varierer stadig mellem 35-50 kr., alt efter demoens art (Megademo, intro, etc.). (Prisen inkluderer selvfølgelig disk).

Hvis du ikke rigtig ved hvad du vil have, kan du nøjes med at skrive en kort beskrivelse som f.eks "en/to/.. disks med det nyeste" eller "De nyeste musikdisks", og dette er så akkurat hvad du vil få. Nemmere KAN det vist ikke blive!

# Amiga på jobbet: Dr.T. i Nordjylland!

Det Nye COMputer har været i nordjylland, hvor vi har talt med den 34-årige Michael Pilgaard, som er organist og kantor (korleder) ved Sæby kirke, og som bruger en Amiga til både orgel- og kormusik.

Af Gert Sørensen

**M**ichael Pilgaard begyndte at spille klaver som 9-årig, og har fået klaverundervisning af forskellige lærere i mange år. Han sang i Skive drenge- og mandskor i nogle år, og da det blev opløst, skiftede han, i øvrigt omkring konfirmationsalderen, til Skive kirkes kor. Her blev han så fascineret af kirkens instrument, orgelmusik og organistens måde at spille på, at han simpelthen måtte prøve det. Idag er Michael Pilgaard professionel organist i Sæby, og han bruger en Amiga til at komponere både orgel- og korsang, til glæde for kirkegængerne.

## Også plads til rockmusik

Michael Pilgaard har været organist ved forskellige kirker, og er altså nu i Sæby på ottende år. I de sidste 21 år har han også spillet i forskellige rockmusik-sammenhænge, samt medvirket som producer og studiemusiker på en mængde produktioner i de sidste 16 år (Inger Lauridsen, Ib Grønbæk, Anne Karin etc.). Han har også komponeret og indspillet nogle jingler, og i øjeblikket er han ved at indspille musik til et teaterstykke.

Men hvordan stiftede Michael egentlig bekendtskab med en computer?

"Pludselig stod der sådan et monstrum i et af de studier jeg kommer i, og ved at være med til at bruge en computer til en produktion, fandt jeg jo ud af, at den kunne gøre nytte, så..." fortæller Michael, og fortsætter:

"Inden jeg købte computer, gjorde jeg op med mig selv, hvad jeg ville/kunne bruge den til. Så undersøgte jeg markedet grundigt, og på alle områder viste det sig at Amigaen var bedst. Der er farver på skærmen, man kan selv

vælge monitor, og den bryder ikke ned (det har jeg oplevet andre mærker gøre i pladestudier). Der er god intern lyd i Amigaen, og der findes simpelthen et hav af interessante spil, hvis man har de lyster.

Og, hvad jeg har mest glæde af: den har multitasking, som virker," konkluderer Michael.

"Jeg bruger mest sequencer-programmet K.C.S. fra Dr.T., men anvender også bl.a. Bars and Pipes professional og Harmoni. K.C.S. er mere end et program: det er både et sequencerprogram, et nodeukdrivningsprogram, og et editersprogram til både musikken og eksterne lydmoduler. Det er her at Amigaen er helt suveræn. Jeg kan have alle Dr.T. programmerne loadet i computeren samtidigt, hvor de er totalt integreret i hinanden, p.gr.a. gode programmer fra Dr.T., men så sandelig også fordi Amigaen har multitasking. Den har simpelthen flere processorer til at klare de forskellige opgaver.

## Bruger Amigaen på arbejdet

I sin stilling som kirkeorganist bruger Michael Pilgaard Amigaen flittigt:

## Orglet er et utroligt instrument

**I**nstrumenternes drøning, orglet, er et utroligt musikinstrument. Kender organisten orglets muligheder og begrænsninger og forstår at udnytte disse, kan man virkelig få store oplevelser. Et orgel er jo vidt forskelligt fra alle andre akustiske instrumenter, der i principippet kun har en lyd at gøre med, f.eks. klaver, violin, klarinet, trumpet, flejte, etc. Et orgel derimod har, alt efter størrelse, nogle eller mange lyde at bruge af. Disse kan også blandes til nye klange etc. Man spiller også på flere manualer og med foderne, for at kunne spille mange melodier og klange samtidigt (eksempelvis en fuga med op til 8 melodier samtidigt). Man kan sammenligne en organist med en dirigent og et symfoniorkester i en person, idet organisten både spiller musikken, men altid også må have overblik over hvilke melodier, der skal klinge på hvilke klange (registreringer), og man kan populært sagt sige, at f.eks. orglet i Sæby kirke er som en synthesizer med 3 manualer og fuld pedalspil (toenhåndskøkt) med 27 oscillatorer.

Endvidere står orgleme i landets bedste rum akustisk set kirkerne. Endelig forholder det sig sådan, at de største komponister vor er også som organister (J.S. Bach, Händel, Mendelssohn, Gade, Hartmann etc.), eller spillede orgel (Mozart, Beethoven etc.) og derfor er meget af den bedste musik, meget naturligt, skrevet for komponisternes foretrukne instrument: orglet.



34-årige Michael Pilgaard, er organist og korleder ved Sæby kirke. Han bruger en Amiga i sit daglige arbejde, både til at komponere orgel- og kormusik, og til det mere administrative.

"Jeg komponerer både orgelmusik og kormusik, som jeg indspiller på Amigaen og printer ud. Det bliver flottere end min håndskrift, og jeg kan spille noderne ind i det tempo jeg tænker dem, i stedet for den mere langsomme proces med at skrive i hånden. Jeg bruger altid Amigaen som kompositionstredskab, fordi jeg nogle gange ikke får noteret en tanke (en komposition, red.) inden den er tænkt til ende, fordi det tager tid at skrive den i hånden.

Jeg bruger også Amigaen som skrivemaskine, til beskeder til kor, pressemeldelser i forbindelse med mine mange koncerter, og i det hele taget til korrespondance - Jeg kan i øvrigt fortælle, at præsterne ved kirken for nyligt har fået tekstbehandlingsanlæg," fortæller Michael.

## En udvidet Amiga

Michael Pilgaard's Amiga er udvidet en hel del. Han har en 52 Megabyte GVP-harddisk koblet på, og hukommelsen er udvidet til 3 Megabyte. Af keyboards har han en Roland D-70, en Yamaha DX7-IIID, en Yamaha PSR 6300m og af lydmoduler har bruger han en Roland U110 med diverse lyd-

kort, en Kawai K4, en Roland MT 32 og en Kawai mixer, Haffler og HH forstærkere, diverse rumklange og Tannoy højttalere.

Der er også blevet plads til en 8 spors Fostex båndoptager, og som det sidste nye en Phantom SMPTE/MIDI box, som synkroniserer Dr.T. sequencerprogrammet med båndoptageren. Og i stuen har han sågar et Kawai flygel.

## Underviser andre

Michael leder den nordligste af landets 10 kirkemusikskoler. Her uddannes og dygtiggøres organister og kirkesangere på flere niveauer. Også her bruges Amiga, til nodeksempler, opgaver, be-skeder og eksamensopgaver.

"Jeg har også et par disciple ud i den fornøjelse, at dyrke computer contra musik," afslører Michael og fortsætter:

"En kollega og jeg selv er efter opfordring ved at planlægge et kursus i MIDI, d.v.s. brugen af moderne musikinstrumenter som synths og lydmoduler i forbindelse med en computer. Dette findes få steder, men vi vil komme ud til de interesserede, på skoler, musikskoler, gymnasier, seminarier, højskoler, musikforeninger, afteneskoler, daghøjskoler, universiteter, musikkonservatorier, pladestudier, samt på privat opfordring. Vor agt er, på en gang både at give en koncert, at undervise og forklare, at besvare spørgsmål og fungere som konsulenter ved eventuelle hænslere.

Vores speciale er Dr.T. programmer, men vi er dus med de fleste andre Amiga-musik-programmer," slutter Michael Pilgaard. Og bedre kan det vel ikke sige.



Læsermarkedet flyder som sædvanlig over med masser af gode tilbud til dig og din Commodore.

## KØBES

C64 disk: Gunship. Skal være m. manual og 100% OK. **98 299824**

Action Replay MK6, efter Final Cartridge 3 kæbes til Commodore 64. **49 214983**

Super Soccer, Henv. Tommy. **97 938159**

Amiga: Dansk astrologiprogram. **42 850414**

Amiga: Indy 3. Skal være org. og i fin stand. Kæbes for 200 kr. Henv. Casper. **66 172048**

Amiga: Interword. Kæbes for ca. 400-500 kr. **53 479071**

Bager om Amiga-maskinkode. Spørg efter Thomas. **53 776200**

C64 sampler. C64 Action replay MK 4/5/6. C-compiler til C64. **31 514333**

C64 disk: Golden axe, Bubble bobble, Microprose soccer. Vi snakker om prisen. Henv. Mads. **62 213806**

C64 disk: Steel Thunder, samt andre strategispil (alt har interesse). Final Cartridge III. **38 431276**

## SÆLGES

Commodore 64 med båndstation, 8 hånd, diskettestation 1541, 48 disketter, joystick, turbomodul. Pris: 2100 kr. **98 445484**

Amiga: Powermancer (300 kr). Soccer Manager (190 kr). Evt. bytte med Operation Stealth eller Mean Streets. Henv. Troels. **74 426124**

Commodore 64 (ny model), båndstation, joystick, 30 spill (alle org. m. manual. Pris: 1500 kr. Ring mellem 18-20. **86 141573**

Commodore 64 med diskettestation, båndstation, resetbox, 3000 kr. 3000 spil, manuel og bæger, diskbox. Pris: ca. 3000 kr. **31 859463**

Amiga: Space Quest 3, King's Quest IV. Pris pr. stk: 250 kr. **51 495255**

Commodore 64 med båndstation og masser af spill + manual og bog ("Spv med C64"). Ialt pris: 700 kr. **53 441221**

Commodore 64, 1541 diskettestation, MPS 801, multimed. 54 (x-modem), org. spil på hånd, TFC III. Pris: 3000 kr. **55 771114**

Commodore 64, 1541 diskettestation, båndstation, manuel, monitor, printer mps 801, 100 disketter, 3 joysticks, disk, seger, computerbord. Pris: 3400 kr. **53 698141**

C64 bånd: Batman the movie, New Zealand story, Indy, Doubt the Dragon. Alle er org. prisen taker vi om. **42 181326**

Amiga ram-udvidelse -400 kr. Alcinoon stereo sound sampler 500 kr. Harddiskbox 30 kr. 110 disketter -2 kr. pr. stk. **98 551825**

Sega Master system, 2 infrafrede joysticks, 2 alm. joysticks, joystick og 16 spil. Garanti til 20/7 '91. Nypris: 7000 kr. **53 612640**

Amiga 500 m. TV-modulator, sound sampler, museumst. musik, joystick, diskettebox, disketter, bæger, org. emballage. 1. og 2. dr. gammel. Pris: 4000 kr. **53 652372**

C64: The Final Castle III med dansk manual. Pris: 300 kr. **53 483698**

Amiga: P.D. Kun 12,50 pr. disk. Geir Haaveit, N-3750 Drammen, Norge. **86 108107**

**STOP TYVEN!**  
Hvis du sælger kopier af andres programmer, stjæler du fra programmet. Salg af piratkopier er derfor amoralisk, ulovligt og strafbart. Annonce, der af redaktionen skønnes at dække over sådanne kopier, vil ikke blive optaget i denne spalte. Redaktionen forbeholder sig desuden ret til at afvise annoncer uden varsel eller begrundelse.

C64 hånd: Cabal og Operation Thunderbolt. Sælges for 85 kr. pr. stk. Henv. Casper. **98 172048**

Amiga 2000 med 30 Mb harddisk, farveskærm, IBM kompatibelt PC-XT kart, 5,25" PC-driv, Star LC10 printer, 2 mus, 1000 joystick, 200 disketter og 12 kg bager. **53 229205**

Commodore 64+II med diskettestation 1541-II, 2 joysticks, Final Cartridge III, over 100 disketter. Pris: 2400 kr. **53 483698**

Superior joysticks til Nintendo, Sega Master System, Sega Megadrive og Commodore. Prisen taker vi om. **98 108107**

C64 bånd: 12 spil for 600 kr. Sælges samlet. Ring efter 19. **98 871244**



Sega Master System, 10 spil, defekt lyspistol, elstra joystick. Pris: 800 kr. **53 451893**

Commodore 64, 3 mdr. gammel og med garanti. Datasette og 2 joystick + 1 elstra stik til computer/monitor. 2 manuebæger. Pris: 1800 kr. Henv. Ibi Madsen. **75 534188**

Amiga: Action Replay. Stadig m. garanti. Engelsk manual. **62 861746**

512K Ram, + Alcotini stereo sampler. Pris: 1000 kr. Spørg efter Kasper. **66 101800**

Amiga: Ram, 1600x1200, joystick, mus, spil + andet. Pris: 4250 kr. Printer sælges for 750 kr. Henv. Tommy. **31 468972**

Mouserman. Næsten ubrugt og i org. emballage. Sælges for 300 kr. Spørg efter Bo. **86 684764**

Amiga interne vol. 1. Tysk udgave. Sælges for 300 kr. Ring efter 15. og spørg efter Bo. **86 684764**

Amiga spil: UMS II, Murder, Police quest II. Samlet pris: 650 kr. Samlets også inklusive. **98 759018**

C64 hånd: Laser squad, Forgotten worlds, Gunship. Pris: 1000 kr. pr. stk. **62 501072**

C64 Games System, 2mdr. gammelt m. 5 spil incl. Hugo + vejledning og 1 års garanti. 1000 kr. **75 780132**

**BYTTES**  
Amigaspillene Crazy Cars 2 og Vortex byttes for Alcotini sampler. **56 953014**

Haves: Ninja Turtles og Microprose Soccer (Amiga). Ønskes: Lemmings eller Future Wars. **31 515345**

Jeg vil bytte Public Domain til Amiga! Send liste på diskett eller andet. Skriv til: Simeon Ch. Petersen, Hatlune, 6012 Århus-Nord.

Jeg vil gerne bytte nye og gamle demper (ikke-copyright) med hvert som heldt i. Henv. Skrif til Ronni Andersen, Mellevænge 6, DK-4220 Korsør. Eller ring på tlf: **53 575552**

Haves: Ghostbusters brandstøt. Ønskes: 512K rammedvælde til Amiga. **53 577773**

Haves: F29 Retaliator (Amiga). Ønskes: F19 Stealth Fighter. Andre org. spil byttes også. **53 479071**

Haves: Org. soll og programmet til Amiga. C64, PC og Atari 7800. Computerbord og disketter. Ønskes: Amiga med mind. 16 MB ram, mid-interface, sampler, grafik, andet hardwaere. VHS videofiler fra tv-er, eller andet af værden. **53 224594**

Haves: TNT! Splitspil med 5 spil (Kyberos, Toobin, APB, Dragon Spirit og Hard Drivin'). Nypris 248 kr. Ønskes: Zack McKraken, Henv. alle dage undtagen tirsdag, efter 18. **74 524594**

AMIGA: Spillet Vortex byttes til Kick Off 2 1mb / Oriental Games. **+47 04 574642**

Beast 2: Hvor finder man løven? **86 957520**

Sidder du fast i et spil? Jeg har løsninger, tips og kort til over 400 forskellige -både adventures, strategi og action. F.eks: Indy 3, Operation Stealth, Lemmings, Lemmings 2, Loom, Gold Miner, Space Invaders, Space Invaders 2, Mystery Mansion, It Came from the Desert 13 + 21, Minerunter, Bars, Tales 2, Pool of Radiance, Batman, Bloodwynd, Shadow of the Beast, Space Ace + ultilige andre. KUN 20 kr. pr. spil. **74 108107**

Reverskøn i maskinkode på C64. Læs alt om: Assembleire, MC-compiler, sprites, scrolls, raster, ridding af musik mm., eller få et komplet grundkursus. Spørg efter Jan. **97 101356**

Arkitektsludende siger kontakt til andre X-Cad prof./designer brugere. **HJÆLP!** **31 242887**

## ANNONCE-KUPON

Jeg vil gerne indrykke følgende gratis annonce under (sæt X):  
Kob.. Salg.. Bøtte.. Opslags-tavlen..  
Tekst: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefon-nummer: \_\_\_\_\_

Send kuponen snarest til:  
Det Nye COMputer  
St. Kongensgade 72  
1264 København K

Hvordan udlæser jeg "rescue pod" i Interceptor? Please help me!

**42 163188**

Da jeg går på HF og arbejder på en 2. års opgave omkring teknologi, jeg oplyser, at jeg arbejder med et projekt. Så der nogens, der ved nogen om hackeret, eller selv, selv gør det, vil jeg blive glad, hvis hvilke fortælle om det. Ring til Kim bedst efter 19.

**31 750746**

Amiga: Hjælp sigeres til Police Quest II. Ring og spørg efter Jan, bedst om aftenen. **31 564290**

C64/128 søger nye medlemmer. Disketter går rundt + klubblad. Gert Winther, Adelssparke 23 3tv, 2970 Hørsholm. **42 863763**

Amigaklubben "Techo Club" søger flere medlemmer. Den 24-26. i hver måned bliver der udgivet 5 disketter med dom. PR, Utilities, kurser i f.eks. maskinkode, Amigabasic. Desuden bliver der udgivet et blad med hard- og softwareanmeldelser, tips og tricks, brevkasse + meget mere. Prisen er 40 kr. **31 547855**

Conquests of Camelot: Hvordan hæver man forbandelsen over Glastonbury? Ring til Peter. **66 102924**

Police Quest II: Hjælp sigeres hurtigst muligt. Hvad er Maries telefonnummer? **31 139907**

Loon: Hvordan kommer jeg ind i Blacksmith's borg, uden at blive spanket ud? Henv. Anders Serensen. **31 562785**

Kings Quest III: Hjælp! Hvor finder man troldmandens tryllestat? Spørg efter Ole. **65 920543**

Er der nogen, der kan skaffe mig løsningen til Zak McKraken? Prisen er 75 kr. kan vi snakke om. **98 137379**

Information Exchange Club søger flere medlemmer. I.E.C. bestyrliger sig med serieprogrammer til C64/128. For yderligere info, ring til: **56 470750**

Amiga freaks sigeres! Skriv til: Lars Lylloff, Skatmestervej 1, 3400 Hillerød, Danmark.

Programmerer og musikere sigeres til demo-programmering, m.m. Send en disk med nogle af dine kreationer (den tilsvarende), Mørk kunteven: WRER, 2900 Sæby, Amagerbrogade 263a st., tv., 3000 København S. **31 519525**

Medlemmer søger! Hvis du har en 64' er, så skriv hvad du har af tilbehør - din adresse og telefonnummer. Skriv til: C 64, Kjær Munkvej 17, 6300 Haderup.

"Future" - nystartet C64 klub søger nye medlemmer. Ring og hør nærmere. Ikke lærdig eller sandig. Spørg efter Jakob. **75 566884**

AmigaForce søger nye medlemmer. Månedlig disk med kurser i teknologi + meget mere. 35 kr. pr. disk. **63 757118**

GNU Design søger flere medlemmer. Hvad du kan tegne, lave og udvikle program til det teknologiske område. Eller du har en interesse i teknologi? Det er ikke vigtigt. **74 108107**

Mads Brinch fra Fano - Jeg kan ikke huske dit telefonnummer, og jeg har været dum nok til ikke at skrive det ned. Hens. Henrik. Please ring mellem 14.45 - 19.30 og spørg efter mig. **42 398118**

Demogruppe på C64 og Amiga søger programmerer og grafiker. Ring og hør nærmere. **53 712116**

Myth: Kender du en cheat-mode til Myth.. så ring til Lars. **74 449337**

Jamming søger nye medlemmer!! Coders, gfx-freaks, musik-magicians, swappers! Kun for dem, der er interesseret det! Kommer du ikke til dem? Indsend en mail til: **97 576936**

Klaus: Eller din Lundin. Parkvej 14, 6340 Krusø. Send en disk med nogle af dine egne produktioner! Alle får spørg. Jamming-generations ahead! Greetings to all contacts around the globe, til de, der har det power with you!

Hans: sagges til: Kings Quest III, Kings Quest IV, Zak McKraken. Hjælp gives til: Indy III, Larry I, SQ 1, PQ 1, KQ 1-2, Henv. Casper. **74 562713**

Kick Off II: Hvordan gemmer man sine mål? Henv. Steen. **98 642043**

# 24 TIMER I

# BANGKOK

**Hvordan er computermarkedet i Asien, sammenlignet med det vi kender fra Europa?  
Bangkok er jo kendt som platiaternes by - gælder det også soft- og hardware?  
Vi sendte en delegation afsted for at finde ud af det, og meget mere.**

*Af Kenneth Bernholm*

**A**hhh ... Thailand. Det eksotiske østen med sin ufattelige rigdom, sin stolte kultur, den underskønne kvinder, den avancerede teknologi, det sociale hierarki, samfundets sygdom, sin uofficielle slum, den uhelbredelige prostitution og den ufattelige fattigdom.

## **Våd og vanvittig transport**

Oplevelserne startede med en flyetur via Moskva, Taskent og New Delhi, inden piloten klaskede enden af flyet ned i landingsbanen.

Det sidste stykke af rejsen foregik via en ulovligt tunet vandbus, hvor det gjaldt om at holde fast på hat og briller, da styrmanden opfattede floden (som er noget større end Gudenåen) på samme måde som vi andre opfatter den tyske Autobahn.

Bangkok, Thailands neonplyste hovedstad, var målet for vore anstrengelser, og vi ankom en overskyet dag med kun 32 graders varme. 8 millioner menneskers armsved i dette klima, godt hjulpet af alle mulige og umulige osende køretøjer, gør sit til at luften er tyk af forurening.

## **Kuglerammer og kameraer**

Den overflod af computere man som dansker er vant til, er på for-

underligvis forsvundet som dug for solen i Bangkok. Store virksomheder og banker benytter naturligvis teknologien, men mindre forretninger og firmaer benytter i vid udstrækning stadig - tro det eller ej - kuglerammen, der takket være thailændernes fingerfærdighed tit er hurtigere end lommeregnerne.

den snak der har gået om at østen kopierer alt, skulle nu stå sin prøve. Tøj, parfume og ure var at finde i overflod, og til priser der kunne slå bunden ud af ethvert hæderligt, dansk importfirma. Kameraer derimod, er en helt anden sag. En større undersøgelse viste at man virkelig prøvede at komme piratkopieringen til livs,

ville være bedre at starte, end i Pat Pong. Bangkoks svar på Londons Soho og Københavns Istedgade.

Rock- og popmusikken drøner fra de menneskefyldte gader, hvor velklædte unge mænd ustændsigt arbejder på at kapre kunder til de skarpt konkurrerende sex-shows.

Hvad enten ens souvenirs ønsker udømter sig i en håndskåret træ-elefant eller en heddosis kønssygdom, er der mennesker til at sælge dig hvad du ønsker. Prisen er endda den samme.

## **Piraterne står på strøget**

Den tidligere nævnte kamp mod piratkopiering er absolut ikke begyndt at omfatte software. Den første forretning vi besøger har et rigt udbud på software - eller rettere; kopierede manualer og disketter.

Thailand annoncerer man ikke i den Blå Avis. Næh, en biks på strøget gir' en meget større omsætning, og så kan de vestlige oretshavere ellers have det så godt.

## **Den digitale hælebar**

En udbredt form for computershop i Bangkok, kaldes Instant Laser Print. Her kan man få designet, udskrevet og trykt 4-farve



For et par få bath kan man spille så længe man lyster.

Denne udbredelse af dette gamle instrument, blev vores første registrering af et beviseligt kultur-chok, i vores søgen efter et kamera. Oplevelserne og ikke mindst artiklen her, skal jo dokumenteres med billeder, så hvad var mere nærliggende at anskaffe sig et originalt, billigt pirat-kopieret kamera.

Til udbredt forbavelse (igen) var dette ikke en helt ligetil sag. Al-

og at politiet bearbejdede problemet branchevis. Til sidst lykkes det dog at opspore en lille snask, hvor et Olympia AF-ZOOM kamera blev indkøbt til en meget overkommelig pris.

## **Så der bas... og sex!**

Efter dagens pirat-udfoldelser skal vi naturligvis også haveet kig på byens natteliv, og hvilket sted

visitkort på nul-komma-fem. Fænomenet der kun kræver lidt computerudstyr, er omrent så hypsigt som hælebarer er det i Danmark. Måske vil ideen endda være brugbar herhjemme, og hermed er bolden spillet videre til kvikke hoveder.

## I centret sælger pigerne underholdning

Under et besøg i et storcenter støder vi på de første konsoller. Her er der Sega og Nintendo konsoller i lange baner. Alle sammen koblet til hvert sit JVC farve-TV og låst fast til bordet med en meget speciel anordning.

Meningen er at man afleverer lidt valuta til at sæde piger ved disk'en, hvorefter man får lov til at spille så længe man lyster på en af maskinerne. Et system der uden tvivl skaffer en pålille ekstra-indtjening oven i den almindelige handel. Det er meget tydeligt at konsollerne har en utsøgt tryllebundende kraft på østen. Man oplever en meget anderledes holdning end i Europa og USA, og det er også her vi finder de første originale konsolspil.

## Levende piratbilleder

Efter al denne originalitet, begyndte abstinenserne efter pirat-varer at melde sig. Formiddagen blev dog reddet af en biks der forhandlede videobånd, hvor omslaget var en farve-fotokopi af originalen, og film som Jagten På Røde Oktober og Hvem Snørrede Roger Rabbit kunne erhverves for en slik. Heller ikke har havde politiet endnu fået tid til at udøve deres uoverskuelige arbejde.

## Maskingevar - Made in Hong Kong

I butikken Small World er der virkelig spændende hardware til fornuftige priser. I modsætning til danske forretninger, hvor indehaveren måske spiller lidt diskret baggrundsmusik for det betalende publikum, banker man den thailandske popmusik ud over et større højttalersystem. Her er det ikke nødvendigt at kunne høre hinanden, for at ordne en handel til 990 bath. Et Nintendo Entertainment System har skiftet ejer, og til almindelig oplysning skal det siges, at 1000 bath er runt regnet 250 danske kr.

Intet under at Nintendo er den absolutte top-sællert i Bangkok, selvom det godt hjulpet af de bedst sælgende spil, nemlig Super Mario Bros og Teenage Mutant Hero Turtles.

Nintendos størke konkurrent er Sega Megadrive, som teknisk set er en langt overlegen

maskine. I Bangkok har den været på gaden i 2 år, til en pris på ca. 3.300 bath. Iærdige forsøg blev gjort på at opstøve en CD-Rom til den suveræne maskine, men halvdelen af thailænderne forstod ikke hvad vi snakkede om, og andre lovede at de skulle ankomme om 3 dage. Ak ja.

Er man helt hooked på CD-Rom er man til gengæld bedre stillet med en PC-Engine konsol. NEC's maskine går under flere forskellige officielle navne, og tilbyder hele 2 forskellige (men kompatible) CD-Rom systemer. Desværre bygger maskinen på en 8-bit teknologi, og har derfor lidt en udomineret mangel på accept i de vestlige lande, hvor parolen efterhånden er; 16-bit eller ingen-

gor dem til bedre studenter. Et salgsslogan der har stor virkning i et land som Thailand, hvor man ikke kommer nogen steder uden en uddannelse.

## Ping Pong Piratkopi

Verdens første spillemaskine blevet opfundet af amerikaneren Nolan Bushnell og blev kaldt Space War. Det blev aldrig accepteret, men han forsøgte igen med spillet Ping-Pong, og startede hermed computerspil-industrien. Ping-Pong er verdens første computerspil-hit og i Bangkok er en forretning døbt Ping-Pong, frit efter den gamle klassiker.

Forretningens hovedattraktion var endnu en ukendt konsol, nemlig en lille blå maskine kaldet Turbo Future Computer, der drønede sin elektroniske musik ud i ætren, på en højst generende lydstyrke.

Efter at have trådt på et par børn og slået nogle kinesere ned, fik vi kæmpet os frem til vidunderet, der lovede original kvalitet. Jo tak, original Nintendo kvalitet. Vi

var faldet over en meget billig Nintendo-clone, der klarlagde det fakt at Østens vise mænd ikke kunne kopiere vesten, men også hinanden.

## En anderledes, men spændende kultur

Alt hvad der hedder hjemme computere umulige at opspore. Navne som Atari, Commodore, Spectrum og Amstrad er som sunket i jorden. En fundamental anderledes indstilling til computere og konsoller har resulteret i et meget modsat underholdningssafund.

Alle har en spillekonsol, og hvis man ønsker adgang til en PC'er kan man melde sig til en uddannelse. I Thailandsmangfoldige folkegrupper, hvor social status, som alle andre steder, købes for penge, skal man imidlertid være både dygtig og heldig for at gøre karriere. Computeren er kun for de studerende og konsollen er et stykke legetøj, og ikke som i Europa og USA ... en livsstil.

## Konsollen der gør dig klogere

Konami har i al ubemærkethed en konsol med tastatur, som sælges under navnet Socrates til ca. 2500 bath (omrent 600 kr.). Pakken forsøger at overbevise kunden om at denne maskine stimulerer børns hjerner, og dermed

## Piraterne står på stroget



Konami's helt ukendte Socrates konsol, der gør dine børn klogere.



Er det en fugl. Er det en rumfælle ... Nej det er en spillekonsol! Det første vestlige spillefoto af en ulovlig Nintendo-clone.



Piratkopiering - en blomstrende industri i Bangkoks gader.



Uden tvivl østens mest brutale lypistol. Kun til Nintendo ... naturligvis.

# Tip-Ib Har Fundet en Vinder!



Carsten modtager gevinsten, en Sony Video-Walkman af Tiptjenestens marketingschef, Holger Christiansen. Carsten er synligt glad for at få få modtage den, og Holger synligt glad for at slippe af med den.. øehh...

**Så er vinderen af vores tips-konkurrence fundet - vi fik usandsynligt mange "tips-kupon" ind, og det var en glæde at se, at langt de fleste var korrekt besvaret.**

Vinderen af vores store konkurrence blev:

**1.præmien:**  
**Carsten Larsen,**  
**Solsikkevej 26,**  
**3650 Ølstykke,**

der kom ind på redaktionen og fik overrakt førstepræmien, en flot Sony Video-Walkman af marketingschefen fra tipstjenesten, Holger Christiansen.

Carsten, der i forvejen er en inkarneret tipper, fik forevist "dyret", og glædede sig meget til at komme hjem og prøve den, for-

stælligt nok. Den rigtige kupon skulle se således ud:

1	x
2	1
3	2
4	2
5	1
6	2
7	x
8	x
9	1
10	2
11	x
12	1
13	2

**2.præmien:**  
**Bo Christensen**  
**Hovedvejen 206 Østed**  
**4000 Roskilde**

**John Svendsen**  
**Toften 2**  
**4230 Skælskør**

**Dan Hackenberg**  
**Alsvej 4a, 6,4**  
**2970 Hørsholm**

**Tony Olesen**  
**Postbox 37**  
**4330 Hvalsø**

**Pierre Stabell**  
**Stærevej 34, 7 H**  
**2400 København NV.**

**Nicolai Østergaard**  
**Fasanvej 10B**  
**7120 Vejle Ø**

**Flemming Jørgensen**  
**Teglværksgade 17**  
**8000 Århus C**

**Jesper Bentzen**  
**Ejstrupvej 8**  
**2650 Hvidovre**

**Kim Jørgensen**  
**Beringsvej 85**  
**8700 Horsens**

**Tillykke til alle!....**



Det store øjeblik - Holger Christiansen fra Tipstjenesten udtrækker her 1.præmien i vores store tips-konkurrence.

# Fire esser til AMIGA

INTERSPREAD

**InterSpread:**  
Bygget over et avanceret bruger-  
interface indholdende bl.a. bred-  
viste af matematiske/økonomiske  
funktioner, præsentationsgrafik  
et unikt makro-sprog og et valgfri-  
af andre avancerede funktioner.  
Løsningerne til alle komplekse  
regnearbejdsproblemer på Amiga'en  
findes alle i InterSpread.

INTERSOUND

**InterSound:**  
Med en helt ny generation af lyd-  
behandlings software, giver Inter-  
Sound brugeren ubegrænset kontrol  
over soundsamples og lydbøger.  
Funktionerne inkluderer bl.a. irhbards  
edittering af lyddata, 15 forskellige  
special effects, op til 8 soundsamples i  
hukommelsen på en gang, AM og FM  
modulation af lyddata og meget mere.

INTERBASE

**InterBase:**  
Som en pioner i den nyeste bolge  
af database teknologi, giver InterBase  
brugeren uhyrt styrke og ydeevne i en  
nemt tilgængeligt brugerflade.  
Inkluderer bl.a. grafik-behandling  
udvidet kontrol over skærm-design  
og udskrifter, statistiske informationer,  
og adgangsbeskyttelse.  
Kan desuden brevlelte med InterWord.

INTERWORD

**InterWord:**  
Ingen anden Amiga tekstbehandling  
giver brugeren så mange muligheder:  
Index generering, statistik funktioner,  
imponerende stativkontrol og en bred  
viste af andre praktiske funktioner.  
InterWord til DEN tekniske funktioner gör  
både begyndere og professionelle  
brugere. Kan desuden brevlelte  
med InterBase.

Advanced software  
technology for the  
Amiga computer...

Producent:

INTERACTIVISION

Hovedgaardsvej 4 - 8600 Silkeborg - Tel. 86-802700 - Fax. 86-800692

INTERACTIVISION FOR AMIGA COMPUTER

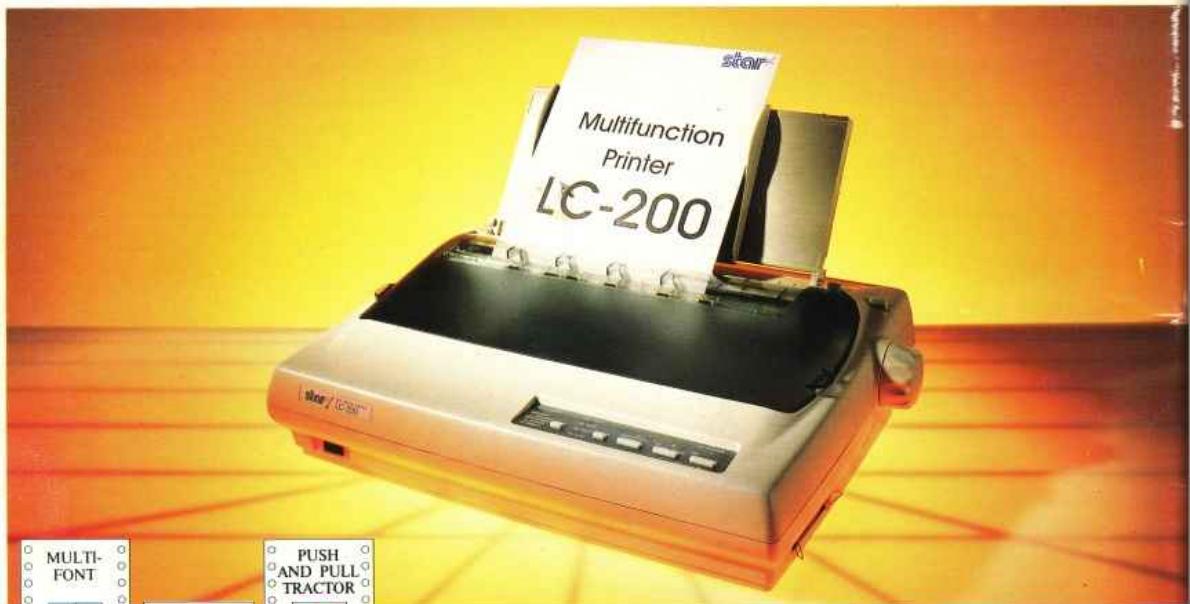
FLEMMING STEFFENSEN

CARL JENSENS VEJ 13  
8260 VIBY J

ComputerPrinteren

The  
new  
multi-  
talent  
**LC-200**

Star LC-200, det mest farverige man kan ønske sig



MULTI-  
FONT

**A** **B**

**C** **D**

HIGH  
SPEED  
FEATURE

225  
cps

12 cps

BOTTOM  
FEED



COLOUR  
PRINTING



PUSH  
AND PULL  
TRACTOR



PAPER  
PARK  
FUNCTION

**P**

- NLQ, draft og HS-draft udskrifts-kvalitet (max. 225 cps)

- 4 indbyggede NLQ fonte inkl. *italics*

- Bundfødningsfacilitet

- Skubbe- & træktraktor indbygget

- Papir-parkerings funktion

- Automatisk Tear-off funktion

- Centronics parallel standard  
Option: Serielt Interface

- Emulerer Industristandarder

- Høj udskriftskvalitet i farver

- Skriver på første/sidste linie

- Brugervenlig i frontpanel funktioner

- God gennemslagskraft (1 original/3 kopier)

Kære kunder.

Vi har hermed den fornøjelse at kunne introducere Dem for en helt ny standard for matrixprintere, nemlig Star LC200/LC24-200. Disse to nye printere er det optimale inden for matrixprintere i prisklassen under kr. 4.000. Der kan ganske enkelt ikke købes bedre printere på matrixprintermarkedet til samme pris.

Star Micronics er hele tiden på forkant med udviklingen, dette sikrer Dem som Star kunde, ny eller gammel, et godt produkt af høj kvalitet, med god service og så til en god pris. Star er for 3. år i træk Danmarks mest solgte computerprinter.

